

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Analysis & Research Skills			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 109			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCE</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Tutorial	Other (specify)	Total
	<u>1</u>	<u>2</u>		<u>3</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	JUNIOR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:				
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

To Introduce Analysis & Research Skills this include studying the framework for analyzing engineering problems considering technical, economic, environmental, and ethical issues. Phases of problem solving (Understanding the problem and formulating it, Solution plan, implementation plan, Evaluation, and Revision). Role of creativity in the analysis for different alternatives. SWOT (strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) analysis for different alternatives. Cost – Benefit analysis and Risk analysis. Role

of cooperation and team – work in analyzing large engineering problems. Importance of finding the relevant data, information, and knowledge. Basics Web search methods and how to formulate search engine queries using logical connectives (e.g. AND, OR, NOT). Phrase, title, domain, URL, and link search. Evaluating search results, choosing the appropriate search engine. Importance of evaluating the credibility of the different web sites.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A6,A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A6	Plan, supervise and monitor implementation of engineering projects, taking into consideration other trades requirements.	LO1	Solving problems related to SWOT analysis, decision making, team work decision.
		LO2	Working in a team group.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO3	Describe the main concepts of basics Web search methods.
		LO4	Explain the main principle of Role of creativity in the analysis for different alternatives.
		LO5	Elucidate the main principal SWOT analysis for different alternatives.
		LO6	Clarify the main principal Cost – Benefit analysis and Risk analysis.
A9	Use creative, innovative and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations	LO7	Evaluating search results, choosing the appropriate search engine.
		LO8	Assess issues of Phases of problem solving (Understanding the problem and formulating it, Solution plan, Implementation plan, Evaluation, and Revision).
A10	Acquire and apply new knowledge and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO9	Design the problems of role of cooperation and team – work in analyzing large engineering problems.

		LO10	Perform and explain the gained knowledge orally.
--	--	------	--

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Practical Lab /
1	Basics Web search methods Phrase, title, domain, URL, and link search.	3	1	2	0
2	How to formulate search engine queries using logical connectives (e.g. AND, OR, NOT).	3	1	2	0
3	Evaluating search results, choosing the appropriate search engine.	3	1	2	0
4	Importance of evaluating the credibility of the different web sites.	3	1	2	0
5	Framework for analyzing engineering problems considering technical, economic, environmental, and	3	1	2	0

	ethical issues.				
6	Phases of problem solving (Understanding the problem and formulating it, Solution plan, Implementation plan, Evaluation, and Revision).	3	1	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Role of creativity in the analysis for different alternatives.	3	1	2	0
9	SWOT (strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) analysis for different alternatives.	3	1	2	0
10	Cost – Benefit analysis and Risk analysis.	3	1	2	0
11	Role of cooperation and team – work in analyzing large engineering problems.	3	1	2	0
12	Importance of finding the relevant data, information, and knowledge	3	1	2	0
13	Revision	3	1	2	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	4	10	10
2	Exam 2 written (Semester work)	11	10	10
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	presentation skills	9,10	10	10
6	Assignments	11	10	10

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books,	The main (essential) reference (must be written in full according to the	HTI; Available Hard copy . Available Presentation (handed to students' part by part)
-----------------------------------	--	---

scientific references, etc.) *	scientific documentation method)	
	Other References	1-G.R.Notess, Tesching Web Search Skills, information Today Inc., 2021. 2-D.Newnan, T.Eshenbach, and J.Lavelle, Engineering Economic Analysis, Oxford University Press, fourteenth edition, 2019. 3-Search skills for researchers “workshop”, Engineering economic analysis by Donald G. Newnan .et., al, 2018. 4-G.R.Notess, Tesching Web Search Skills, information Today Inc., 2021. 5-D.Newnan, T.Eshenbach, and J.Lavelle, Engineering Economic Analysis, Oxford University Press, fourteenth edition, 2019. 6-Murray, R. 2018: How to survive your viva. Maidenhead:Open University Press. 7-Rugg, G. & Petre, M. 2021: The unwritten rules of PhD research. Maidenhead:Open University Press. 8-Tinkler, P. & Jackson, C. 2021: The doctoral examination process: a handbook for students, examiners and supervisors. The Society for Research into Higher Education. Maidenhead:Open University Press.
	Electronic Sources (Links must be added)	http://www.scribd.com/anh_ch%C3%A2u_6/d/62390771-Change-Management-Best-Practice-Guide >
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show
	Supplies	data show equipped lecture room
	Electronic Programs	Microsoft power point

	Course Coordinator	Program Coordinator
--	--------------------	---------------------

Name		PROF. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Introduction to Accounting			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 201			
Department/s that participated in the teaching:	Basic Sciences			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 1			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:				
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

The scientific frame of accounting: accounting concept & objectives, acceptable principles of accounting, accounting branches, types of institutions - financial statement: balance sheet, income statement, ownership proprietary statement, cash flows statement - double entry & analysis of financial transactions: accounting continuous balance of the financial position formula, debit & credit items financial position formula – the accounting cycle: business documents, the journals the ledgers' commercial documents according to the Egyptian laws. Journalizing & recording the commercial transactions of the firm, transactions of the owner of the firm, commercial papers & documents different types of revenues & expenditure. Trail Balance: Trail balance concept & objectives, its balance & imbalance corrections in the imbalance cases. A brief presentations of accounting in the types of companies as partnerships, limited partnerships & corporation.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A6,A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A6	Plan, supervise and monitor implementation of engineering projects, taking into consideration other trades requirements.	LO1	Design the presentations of accounting in she types of companies as partnerships, limited partnerships & corporation.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO2	Interpret the main concepts of basic financial accounting.
		LO3	Infer the main principle of basic financial statements.
		LO4	Elucidate the principal of balance sheet, income statement, ownership proprietary statement, cash flows statement - double entry & analysis of financial transactions.
A9	Use creative, innovative and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations.	LO5	Clarify the accounting continuous balance of the financial position formula, debit & credit items financial position formula.
		LO6	Evaluate the accounting cycle: business documents, the journals the ledgers' commercial documents according to the Egyptian laws.
A10	Acquire and apply new knowledge; and practice self, lifelong and other learning strategies..	LO7	Assess the trail balance concept & imbalance corrections in the imbalance cases.
		LO8	Record the commercial transactions of the firm, transactions of the owner of the firm, commercial papers & documents different types of revenues & expenditure.
		LO9	Mange as member in a teamwork .
		LO10	Illustrate the gained knowledge orally.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Basic concepts of financial accounting in individual projects.	2	2	0	0
2	Budget equation.	2	2	0	0
3	Basic financial statements.	2	2	0	0
4	Double cod theory.	2	2	0	0
5	Posting for the ledger	2	2	0	0
6	Inventory adjustments	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Journalizing & recording the commercial transactions of the firm, transactions of the owner of the firm, commercial papers &	2	2	0	0

	documents different types of revenues & expenditure				
9	Preparing financial statements (final accounts and budget).	2	2	0	0
10	Trail Balance: Trail balance concept & objectives, its balance & imbalance corrections in the imbalance cases.	2	2	0	0
11	A brief presentation of accounting in the types of companies as partnerships, limited partnerships & corporation	2	2	0	0
12	Supplementary Material and Quiz	2	2	0	0
13	Presentations	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	Mohamed Sabri El Attar, Mansoura Hamed & Ahmed El-Sabagh, Principles of financial Accounting, Cairo University.2020

	Electronic Sources (Links must be added)	• https://www.oreilly.com/library/view/financial-accounting-in/9780470635292/ch03sec3.html • https://www.coursera.org/learn/financial-accounting • https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/640/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name		Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	English Literature			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 202			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Mai Abouzaid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Introduction to the forms of literature, short story, novel, drama and poetry. Developing students' critical ability through carefully selected sample literary texts.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Enhance and Develop the students' abilities and awareness for appropriate analysis and interpretation to all the scientific topics written in English words.	LO1	Enhance students' abilities in reading English Literature
		LO2	Developing reading strategies for different purposes.
		LO3	Study different types and genres of English Literature(poetry, novel, drama and short stories).
		LO4	Work effectively in team of multi-disciplinary or multi-culture.
A9	Communicate effectively, verbally and in writing with a range of audiences.	LO5	Apply the four skills of language freely with particular emphasis on dealing with literary works.
A10	Acquire and apply new knowledge and practice through English language.	LO6	Express themselves in English with confidence, especially while evaluating and criticizing the literary work.
		LO7	Comprehending various texts, including literary and informational materials.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education

√		√				√	√			√				√	
---	--	---	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	--	---	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Introduction to Literature, Poetry and Short Stories	2	2	0	0
2	The Necklace by Guy de Maupassant	2	2	0	0
3	Nice Girl by Sherwood Anderson	2	2	0	0
4	Anton Chekov's Small Fry.	2	2	0	0
5	Ernest Hemingway's The Old Man at the Bridge	2	2	0	0
6	Vendetta by Guy de Maupassant	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Sir Walter Raleigh's poems.	2	2	0	0
9	Shakespeare's Poems	2	2	0	0
10	Christopher Marlowe's Poems	2	2	0	0
11	Supplementary Material and Quiz	2	2	0	0
12	Supplementary Material and Quiz	2	2	0	0
13	Presentations	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	"English Literature"; HTI; Available Hard copy. Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	1- History of English Literature by Edward Albert. London: Routledge, 2019. 2- Arabic Literature in Translation. Cairo: The American University in Cairo, 2022. 3-The Complete Works of William Shakespeare. London: Canterbury Classics, 2023. 4- The Norton Anthology of World Literature. London: Norton, 2023.
	Electronic Sources (Links must be added)	https://englishworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
--	---------------------------	----------------------------

Name	Dr. Mai Abouzaid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Mai Abouzaid</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Trade Law			
Course Code (according to the bylaw):	<u>HUM 203</u>			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:				
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Kinds of contracts, contract constituents, contract administration, the limitations as imposed by law, disputes, claims, arbitration, the legal variables encountered in business and commercial transactions.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A7,A8,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO1	Assess issues of the latest knowledge about the concepts, characteristics, and types of contracts, contract constituents
		LO2	Explain the main principle of Role of contracts: concept, attributes, and principles
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO3	Elucidate the main principal Dynamic nature of contract administration,
		LO4	Clarify the main principal-of limitations as imposed by law,
		LO5	Design the , the legal variables encountered in business
A10	Acquire and apply new knowledge; and practice self, lifelong and other learning strategies..	LO6	Solving problems related to commercial transactions.
		LO7	Evaluating search results, the limitations as imposed by law,
		LO8	Describe the main concepts of the basics of the legal variables encountered in business and commercial transactions.
		LO9	Working in a team group
		LO10	Presentation techniques in performance and dealing with others and outside the organization

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Fundamental of definition concepts, characteristics Trade Law - Dynamic nature and Kinds of contracts	2	2	0	0
2	Continued...	2	2	0	0
3	Concepts and requirement of contract constituents,- concepts and requirement of contract administration	2	2	0	0
4	Continued	2	2	0	0
5	Cooperative and competitive negotiations- how to use the limitations as imposed by law	2	2	0	0
6	Continued...	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Good preparation of disputes, claims- the legal variables - the	2	2	0	0

	legal variables encountered in business				
9	Continued...	2	2	0	0
10	Commercial transactions- the legal variables encountered in commercial transactions	2	2	0	0
11	Continued...	2	2	0	0
12	The limitations as imposed by, disputes, claims, arbitration	2	2	0	0
13	Supplementary materials and Quiz	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	محمد عبد الكريم يوسف- "الصياغة القانونية للعقود التجارية, 2021
	Electronic Sources (Links must be added)	https://www.edx.org/learn/business-administration
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.

for teaching and learning *	Skill Labs/ Simulators	
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name		Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

مبادئ التفاوض				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 204				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2			2	
اختياري				نوع المقرر:
SENIOR 2				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
د/ سلوى محمد عبد المحسن				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعرفة الحديثة حول مفهوم وطبيعة المبادئ وخصائص التفاوض الفعال، وكذلك استراتيجياته وتكتيكاته المختلفة، وتنمية مهارات الطالب الخاصة بالإعداد الجيد للتفاوض وممارسته في المجالات المختلفة في منظمات المعاصرة. ويتناول المقرر الموضوعات التالية: مفهوم وخصائص ومبادئ التفاوض – الطبيعة الديناميكية للتفاوض – العلاقات الاعتمادية – أخلاقيات التفاوض – الجوانب النفسية والاجتماعية للتفاوض الجيد – التفاوض التعاوني والتفاوض التنافسي – الإعداد الجيد للتفاوض – استراتيجيات وتكتيكات التفاوض – الجوانب التنظيمية للجلسة التفاوضية – النفوذ والتأثير في التفاوض – استخدام الأسئلة والرد علي الاعتراضات – التعامل مع المواقف الصعبة وحالات فشل التفاوض – أفضل الممارسات في التفاوض (حالات عملية).

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		(A3,A4,A5,A7,A8)	
الكود	النص	الكود	النص
A3	LO1 يفهم أهمية التفاوض	A3	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لانتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعات الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب حسب الاقتضاء للانضباط وضمن مبادئ وسياقات التصميم والتنمية المستدامين.
	LO2 يتعرف على مبادئ واسس التفاوض		
	LO3 اكتساب مهارات الحوار والنقاش البناء		
A4	LO4 اكتساب مهارات المعرفة من خلال الانترنت	A4	الاستفادة من التقنيات المعاصرة وقواعد الممارسة والمعايير وإرشادات الجودة ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.
	LO5 اكتساب مهارات التواصل الجيد مع الآخرين		
	LO6 اكتساب مهارات العمل مع فريق		
	LO7 التعاون والتعامل مع الآخرين		
A5	LO8 اكتساب مهارات التواصل الجيد مع الآخرين	A5	ممارسة تقنيات البحث وطرق التحقيق كجزء متأصل من التعلم.
A7	LO9 القدرة علي قيادة المهنيين والعمل كفريق لانجاز المهام العملية	A7	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعددة الثقافات.
	LO10 القدرة علي قيادة المهنيين والعمل كفريق لانجاز المهام العملية		
A8	القدرة علي قيادة المهنيين والعمل كفريق لانجاز المهام العملية	A8	التواصل الفعال -بيانياً ولفظياً وخطياً - مع مجموعة من الجماهير باستخدام الأدوات المعاصرة.

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات		العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير /الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم باكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الالكتروني	النماء الإصطناعي في التعليم

√			√		√	√	√			√	√			√	√
---	--	--	---	--	---	---	---	--	--	---	---	--	--	---	---

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة		
			تدريس نظري	تدريب	
					تدريس نظري
1	تعريف بالمقرر الدراسي ومقدمة عامه	2	2	0	0
2	أهمية التفاوض واهدافه	2	2	0	0
3	أنواع المفاوضات	2	2	0	0
4	العناصر الأساسية لعملية التفاوض	2	2	0	0
5	مراحل العملية التفاوضية	2	2	0	0
6	إجراءات التفاوض	2	2	0	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
8	مهارات التفاوض	2	2	0	0
9	مباريات التفاوض	2	2	0	0
10	استراتيجيات حل النزاع	2	2	0	0
11	خطوات عملية التفكير التفاوضي	2	2	0	0
12	كيفية التفاوض بفاعلية	2	2	0	0
13	تكتيكات التفاوض	2	2	0	0
14	مراجعة عامة	2	2	0	0
16-15	إختبارات الفصل الدراسي النهائية				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	3	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	10	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	15 و 16	40	40 %
5	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز /كتيب الأنشطة	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

منسق المقرر	منسق البرنامج	
د/ سلوي محمد عبد المحسن	إ.د/ أحمد عبد الغفار	الإسم
		التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

حقوق الإنسان				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 205				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
نظري	عملي	اخرى (تحدد)	إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
1			1	
اختياري				نوع المقرر:
SENIOR 2				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
أ.م.د. وليد رضوان				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

الالام بأهمية حقوق الإنسان والنشأة التاريخية لتلك الحقوق والمدارس الفقهية لتأصل تلك الحقوق وأحكام الاتفاقيات الدولية الخاصة بحقوق الإنسان ، والمنظمات الدولية العالمية والاقليمية القائمة على حماية تلك الحقوق ، وموقف الدستور المصرى من حقوق الانسان ، والحماية القانونية لها على الصعيد الوطنى والصعيد الدولى ، بالإضافة الى حقوق الانسان فى الشريعة الاسلامية – الاصول التاريخية الفلسفية لحقوق الانسان – المصادر الدولية لحقوق الانسان (العالمية والاقليمية) – المصادر الوطنية لحقوق الانسان – الاجهزة العالمية القائمة على حماية حقوق لأنسان (أجهزة الامم المتحدة) – الحماية الوطنية لحقوق الانسان – حقوق الانسان فى الشريعة الاسلامية – عرض لبعض طوائف الانسان – مراجعة عامة

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		(A3- A8- A10)	
الكود	النص	الكود	النص
LO 1	معرفة الحقوق الأساسية للإنسان والتي لا يحيا بدونها.	A 3	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الإحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف وضمن مبادئ وسياسات التصميم والتنمية المستدامين.
LO 2	معرفة ماله من حقوق وما عليه من واجبات.		
LO 3	معرفة دوره في بناء مجتمعه.		
LO 4	المقارنة بين المراحل المختلفة لتطور حقوق الإنسان في الديانات السماوية والنظم الوضعية.		
LO 5	معرفة حقوق المواطنة وحقوق الوطن على المواطن.	A 8	التواصل بفعالية بانيات وشفاهة وكتابة، مع مجموعات من الجماهير باستخدام الأدوات العصرية.
LO 6	معرفة حقوق البيئة وضرورة الحفاظ عليها وعلاقتها بحقوق الإنسان.		
LO 7	معرفة أنواع الفساد ودوره في إهدار حقوق الإنسان.		
LO 8	معرفة دور الشباب في مقاومة الفساد وطرق مقاومته.	A 10	اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها، وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي وغيرها مدى الحياة.
LO 9	الممارسة الصحيحة لما له من حقوق وما عليه من واجبات.		
LO10	تعزيز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل في ضوء معرفته لمنظومة الحقوق والواجبات.		

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملية	تمارين			
1	تقديم عن المقرر وتعريف أهميته في حياة الطالب.	1	1	0
2	حقوق نفسك عليك، ما هي؟ وكيف تؤديها؟	1	1	0
3	- تعريف حقوق الإنسان وخصائصها. - أنواع حقوق الإنسان.	1	1	0
4	التطور التاريخي لحقوق الإنسان وحرياته.	1	1	0
5	- حقوق الإنسان في الشرائع السماوية. - إهدار حقوق الإنسان في الولايات المتحدة الأمريكية.	1	1	0
6	حقوق الأبناء على الآباء.	1	1	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	- حقوق الأزواج والزوجات وتأسيس أسرة صالحة. - حقوق الآباء على الأبناء.	1	1	0
9	حقوق الوطن.	1	1	0
10	- الانتماء للوطن. - حقوق البيئة.	1	1	0
11	- حقوق اللغة العربية. - الفساد وإهدار حقوق الإنسان. (1)	1	1	0
12	- الفساد وإهدار حقوق الإنسان. (2) - دور الشباب في مكافحة الفساد. (1)	1	1	0
13	دور الشباب في مكافحة الفساد. (2)	1	1	0
14	مراجعة عامة.	1	1	0
16-15	اختبارات الفصل الدراسي النهائية			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10%
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	9	10	10%
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40%
5	امتحان نهائي عملي	لا يوجد	----	-----
6	امتحان نهائي شفهي	11	10	10%
7	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز / كتيب الأنشطة	8	10	10%

8	تدريب ميداني	لا يوجد	-----
9	أخرى (تذكر)	لا يوجد	-----

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

وليد رضوان، حقوق الإنسان، مذكرة للمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان.	المرجع الأساسي للمقرر	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
1- خديجة النبراوي: موسوعة حقوق الإنسان في الإسلام، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة. 2015 2- محمد الغزالي: حقوق الإنسان بين تعاليم الإسلام وإعلان الأمم المتحدة، القاهرة، دار الكتب الإسلامية، 1984 3- محمد عمارة: الإسلام وحقوق الإنسان، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، عدد مايو 1985 4- محي شوقي أحمد: الجوانب الدستورية لحقوق الإنسان (رسالة دكتوراة، جامعة عين شمس، 1986)	المراجع الأخرى	
1- https://ar.wikipedia.org/wiki 2- http://www.du.edu.eg/ 3- https://www.youtube.com/	المصادر الإلكترونية (لا بد من إضافة الروابط)	
https://www.ekb.eg/ar/home	المنصة التعليمية (لا بد من إضافة الرابط)	
(داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.	الأجهزة	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
قاعة محاضرات مجهزة	المستلزمات	
-----	البرامج الإلكترونية	
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق المقرر	منسق البرنامج	
أ.م.د. وليد رضوان	أ.د/ أحمد عبد الغفار	الإسم
وليد رضوان	أحمد عبد الغفار	التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Entrepreneurship			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 206			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:				
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Preparation of students to consider his own small business project: Introduction to entrepreneurship, Definition of different project scales, characteristics of small project, planning of small project, small project organization, small project control, performance evaluation. Application course project

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A6,A8,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A6	Plan, supervise and monitor implementation of engineering projects, taking into consideration other trades requirements.	LO1	Evaluate the financing a business; costs and pricing, accounting; bookkeeping, and financial reporting; the role of the government in business; regulations, and laws; working with others; and successfully managing employees.
		LO2	Working in a team group.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO3	Describe the basics of planning and launching a business
		LO4	Recognize the real-life tools for entrepreneurs, characteristics of successful entrepreneurs, pros, and cons of self-employment, and how to attract investors and manage expenses.
		LO5	Learn how to generate business ideas; create a business plan, mission, and vision; and promote and market a company.
A10	Acquire and apply new knowledge; and practice self, lifelong and other learning strategies..	LO6	Exploring factors of business success and failure, core business concepts, economic systems, competition, production, and the global economy.
		LO7	Apply the skills and key business concepts students need to know to plan and launch a business.
		LO8	Discovering the setting personal visions and goals, sales stages, opportunities, and strategies, planning and budgeting, and interpersonal communication in the workplace
		LO9	Maintain the high ethical standards of business work.
		LO10	Explain the gained knowledge orally.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓		✓				✓	✓			✓				✓	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	The Role of the Entrepreneur: Learn about products and services, capitalism, competition, and entrepreneurship.	2	2	0	0
2	Entrepreneurship as a Career: Learn about reasons for entrepreneurship, self-employment, and entrepreneurial characteristics.	2	2	0	0
3	Economic Principles: Learn about gross and net profit, types of competition, factors of production, scarcity, and the Law of Supply and Demand.	2	2	0	0
4	Production and Delivery: Learn about fields of business activity, consumer goods, services, distribution, economic utility, economies and diseconomies of scale, market saturation, and the product life cycle.	2	2	0	0
5	Small Business Basics: Learn about parts of a business, factors that contribute to success and failure,	2	2	0	0

	business ethics, and conflicts of interest				
6	Business Ideas and Opportunities: Learn about business ideas, the role of small business in the global economy, and the importance of matching a business idea with the entrepreneur's personality and ability.	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Defining Your Business: Learn about business plans, mission and vision, and reasons to focus products and services.	2	2	0	0
9	Business Organization: Learn about legal forms of business ownership, franchising, DBA names, trademarks, licenses/permits, taxes, organizing a business, records, and inventory control.	2	2	0	0
10	Marketing Basics: Learn about brand image factors, marketing messages, the five Ps of the marketing mix, and market research.	2	2	0	0
11	Promoting Your Company: Learn about promotional methods, advertising media's strengths and weaknesses, and marketing plan components. Identify features and benefits. Use emotions, desires, fears, and needs in advertising.	2	2	0	0
12	Sales: Learn about the principles of selling, the stages of selling, selling opportunities, and sales strategies.	2	2	0	0
13	Presentations	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references , etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	1-Eamonn Butler; “An Introduction to Entrepreneurship”; 2020, London Publishing Partnership 2-Teresa Chahine; Introduction to Social Entrepreneurship; 2021, CRC Press
	Electronic Sources (Links must be added)	• https://www.oreilly.com/library/view/financial-accounting-in/9780470635292/ch03sec3.html • https://www.coursera.org/learn/financial-accounting • https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/640
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instrument s	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name		Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Introduction to Field Training			
Course Code (according to the bylaw):	FTR 031			
Department/s that participated in the teaching:	Basic Sciences			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	lab	Total
			18	18
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	Basic Sciences			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Rasha Osman			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

The student learns to improve his skills: Drawing and identifying various production pieces and operating the various pieces of machinery, Communication skills (Computer skills, language,.....).

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1,A2,A4,A9,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics	LO1	Identify the geometric construction of different components, main parts of workshop, hand tools, workspace in MATLAB program, four skills in English language.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO2	Acquire the essential practical experience in tuning a whole mechanical system to satisfy certain specific needs, practical training in workshop, computer labs, and language labs.
A4	Utilize contemporary technologies, codes of practice and standards, quality guidelines, health and safety requirements, environmental issues, and risk management principles.	LO3	Analysis the theories, equations, and applications relating to the training in engineering drawing, workshop, computer Lab. and language.
A9	Use creative, innovative, and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations.	LO4	Implement the scientific reports depending on the scientific foundations of his study and appraise virtual labs results and simulation projects.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO5	Transfer the gained knowledge orally, in writing, and graphically.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction	Indirect Instruction	Information Technology-Assisted Learning
--------------------	----------------------	--

Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education	
✓	✓					✓		✓		✓						

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)		Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
				Theoretical teaching (lectures)	Training	
					Tutorial	Practical Lab /
1	E.D	Orthographic Projections	18			18
	E.W	Introduction-Safety- Central Lathe				
	C.S.	Introduction to Microsoft words				
	LNG	Unit 1: Technology in Use.				
2	E.D	Orthographic Projections	18			18
	E.W	Milling - Shaper - wilding				
	C.S.	Introduction to Microsoft power point				
	LNG	Unit 2: Materials Technology				
3	E.D	Isometric & Missed view	18			18
	E.W	Sheet metal				
	C.S.	Introduction to Microsoft excel				
	LNG	Unit 3: Components and Assemblies				

4		Revision and Mid Exam				
5	E.D	Isometric &Missed view				
	E.W	Wood Working				
	C.S.	Main MATLAB windows - Variables.				
	LNG	Unit 4: Engineering Design				
6	E.D	Sections				
	E.W	Measurements-Casting				
	C.S.	Create arrays and matrices- Solving linear equations using MATLAB.				
	LNG	Unit 5: Breaking point				
7	E.D	Sections				
	E.W	Forging - Hand Working				
	C.S.	Plotting graphs using MATLAB.				
	LNG	Unit 6: Technical Developments				
8		Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Final Written Exam	8	20	20 %
2	Final Oral Exam	8	20	20 %
3	Assignments / Project /Class work/ Home work	1:7	60	60%

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Midterm exam	7	20	20 %
2	Final Written Exam	15, 16	40	40 %

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part), in each of the four sectors of the training.
	Other References	• Kenneth Morling, "Geometric and Engineering Drawing". Third edition, Elsevier Ltd, 2010. • Richard Shelton Kirby, The Fundamentals of Mechanical Drawing, Nabu Press, 2009. • Serope Kalpakjian, Steven Schmid, Manufacturing Engineering & Technology, Prentice Hall, 6th- Ed., 2009. • Bjarne Stroustrup "The C++ Programming Language ". Addison Wesley publishing Company, fourth edition, 2011. • Nicolai Josuttis "C++ Standard Library Tutorial and Reference". Addison Wesley publishing Company, second edition, 2012. • Mark Ibbotson; Jeremy Day, " Cambridge English for Engineering, Cambridge University Press, 2023.
	Electronic Sources (Links must be added)	
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office https://surl.lu/oqkjgh
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Computers,
	Supplies	Drawing boards, Workshop equipment
	Electronic Programs	Microsoft Teams
	Skill Labs/ Simulators	Computers' lab
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Rasha Osman	Prof. Ahmed Abd-EL-Ghafar

Signature	<i>Rasha Osman</i>	
-----------	--------------------	---

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

تاريخ الهندسة				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
ENG 006				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
1			1	
اجباري				نوع المقرر:
SOPHOMORE				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
العلوم الأساسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
أ.م.د/ أحمد معروف				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

تاريخ الحضارة وتطور التكنولوجيا الانسانيات والعلوم الاجتماعية التعليم الهندسي والتخصصات المختلفة التفكير العلمي والتحليل التدريب والتكنولوجيا منهاجيات العمل الهندسي وسلوكياته امثله تطبيقه مشروع مقرر.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)		نواتج التعلم للمقرر	
A5,A6,A10		A5,A6,A10	
الكود	الكود	النص	الكود
A5	A5	LO1 معرفة المسميات المتعلقة بالهندسة والتكنولوجيا.	A5
		LO2 فهم دور الهندسة والتكنولوجيا في العصور القديمة والعصور الوسطى والحديثة وكيفية انتقال التكنولوجيا حديثاً.	
		LO3 معرفة المعايير الأساسية الواجب اتباعها من جانب المهندس ومعرفة منهجيات العمل الهندسي.	
		LO4 إدراك تطور التعليم الهندسي في مصر من عصر الحملة الفرنسية إلى عصر الاحتلال البريطاني.	
A6	A6	LO5 يقارن بين دور الهندسة والتكنولوجيا في العصور القديمة والوسطى.	A6
		LO6 توظيف المعارف والمهارات التي حصل عليها في مجال العمل.	
		LO7 العمل بحب واتقان داخل الفريق.	
		LO8 القدرة على التفكير بطريقة علمية وهندسية.	
A10	A10	LO9 القدرة على تحليل الخبرات والتجارب الحياتية خاصة في مجال العمل.	A10
		LO10 التمتع بمهارة حل المشكلات بطريقة هندسية.	

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعمل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓				✓				✓				✓	

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة		
			تدريس نظري	تدريب تمارين	أخرى (تحدد)
1	تعريف بالمقرر الدراسي ومقدمة عامة	1	1		
2	العلاقة بين الهندسة التكنولوجية والعلم	1	1		
3	تعريف الفن والفنان	1	1		
4	دور الهندسة والتكنولوجيا في العصور القديمة	1	1		
5	استغلال المواد الطبيعية	1	1		
6	دور الهندسة والتكنولوجيا خلال العصور الوسطى	1	1		
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
8	دور علماء المسلمين في الهندسة والتكنولوجيا	1	1		
9	انتقال تكنولوجيا العصر الحديث بين الدول	1	1		
10	مشاكل نقل التكنولوجيا بين الدول	1	1		
11	مجال العمل الهندسي ومسؤولية المهندس	1	1		
12	تطور تاريخ التعليم الهندسي في مصر من عصر محمد علي وأبنائه	1	1		
13	تطور تاريخ التعليم الهندسي في مصر من عصر الحملة الفرنسية وحتى عصر الاحتلال البريطاني	1	1		
14	مراجعة عامة	1	1		
16-15	إختبارات الفصل الدراسي النهائية				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	12	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	15 و 16	40	40 %
5	تكليفات / تقارير	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

كتاب المقرر ويتم تسليمه للطلاب في بداية الفصل	المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
1- د. مصطفى محمود سليمان: تاريخ العلوم والتكنولوجيا في العصور القديمة والوسطى، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة 2017. برتران جيل: موسوعة تاريخ التكنولوجيا ترجمة هيثم المع 2019.	المراجع الأخرى	
تاريخ الهندسة فبراير 2025	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office ENG 006 مقرر تاريخ الهندسة والتكنولوجيا General Microsoft Teams	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
	الأجهزة	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
Data show, White board	المستلزمات	
Microsoft Teams	البرامج الالكترونية	
	معامل المهارات/ المحاكيات	
	المعامل الافتراضية	
	أخرى (تذكر)	

منسق المقرر	منسق البرنامج	
أ.م.د/ أحمد معروف حسن	أ.د. أحمد عبدالغفار	الإسم
		التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Introduction to Field Training			
Course Code (according to the bylaw):	FTR 031			
Department/s that participated in the teaching:	Basic Sciences			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	lab	Total
			18	18
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	Basic Sciences			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Rasha Osman			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

The student learns to improve his skills: Drawing and identifying various production pieces and operating the various pieces of machinery, Communication skills (Computer skills, language,.....).

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1,A2,A4,A9,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics	LO1	Identify the geometric construction of different components, main parts of workshop, hand tools, workspace in MATLAB program, four skills in English language.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO2	Acquire the essential practical experience in tuning a whole mechanical system to satisfy certain specific needs, practical training in workshop, computer labs, and language labs.
A4	Utilize contemporary technologies, codes of practice and standards, quality guidelines, health and safety requirements, environmental issues, and risk management principles.	LO3	Analysis the theories, equations, and applications relating to the training in engineering drawing, workshop, computer Lab. and language.
A9	Use creative, innovative, and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations.	LO4	Implement the scientific reports depending on the scientific foundations of his study and appraise virtual labs results and simulation projects.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO5	Transfer the gained knowledge orally, in writing, and graphically.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction	Indirect Instruction	Information Technology-Assisted Learning
--------------------	----------------------	--

Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education	
✓	✓					✓		✓		✓						

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)		Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours			LOs covered by course
				Theoretical teaching (lectures)	Training		
					Tutorial	Practical Lab /	
1	E.D	Orthographic Projections	18			18	LO 1
	E.W	Introduction-Safety- Central Lathe					
	C.S.	Introduction to Microsoft words					
	LNG	Unit 1: Technology in Use.					
2	E.D	Orthographic Projections	18			18	LO 1
	E.W	Milling - Shaper - wilding					
	C.S.	Introduction to Microsoft power point					
	LNG	Unit 2: Materials Technology					
3	E.D	Isometric &Missed view	18			18	LO 2
	E.W	Sheet metal					
	C.S.	Introduction to Microsoft excel					
	LNG	Unit 3: Components and Assemblies					

4		Revision and Mid Exam					
5	E.D	Isometric &Missed view					LO 2,3
	E.W	Wood Working					
	C.S.	Main MATLAB windows - Variables.					
	LNG	Unit 4: Engineering Design					
6	E.D	Sections					LO 3,4
	E.W	Measurements-Casting					
	C.S.	Create arrays and matrices-Solving linear equations using MATLAB.					
	LNG	Unit 5: Breaking point					
7	E.D	Sections					LO 4,5
	E.W	Forging - Hand Working					
	C.S.	Plotting graphs using MATLAB.					
	LNG	Unit 6: Technical Developments					
8		Final Exam.					

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Final Written Exam	8	20	20 %
2	Final Oral Exam	8	20	20 %
3	Assignments / Project /Class work/ Home work	1:7	60	60%

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Midterm exam	7	20	20 %
2	Final Written Exam	15, 16	40	40 %

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part), in each of the four sectors of the training.
	Other References	• Kenneth Morling, "Geometric and Engineering Drawing". Third edition, Elsevier Ltd, 2010. • Richard Shelton Kirby, The Fundamentals of Mechanical Drawing, Nabu Press, 2009. • Serope Kalpakjian, Steven Schmid, Manufacturing Engineering & Technology, Prentice Hall, 6th- Ed., 2009. • Bjarne Stroustrup "The C++ Programming Language ". Addison Wesley publishing Company, fourth edition, 2011. • Nicolai Josuttis "C++ Standard Library Tutorial and Reference". Addison Wesley publishing Company, second edition, 2012. • Mark Ibbotson; Jeremy Day, " Cambridge English for Engineering, Cambridge University Press, 2023.
	Electronic Sources (Links must be added)	
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office https://surl.lu/oqkjgh
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Computers,
	Supplies	Drawing boards, Workshop equipment
	Electronic Programs	Microsoft Teams
	Skill Labs/ Simulators	Computers' lab
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Rasha Osman	Prof. Ahmed Abd-EL-Ghafar

Signature	<i>Rasha Osman</i>	
-----------	--------------------	---

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

مقدمة في تاريخ الحضارات				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 101				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2			2	
اختياري				نوع المقرر:
SOPHOMORE				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
العلوم الأساسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
أ.م.د. وليد رضوان				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

مفهوم الحضارة (الثقافة والحضارة – التاريخ والحضارة) – أصول الحضارة الإنسانية في العصور القديمة (البدايات الحضارية الأولى – الثقافة والحضارة في الشرق القديم، وفي الغرب القديم "اليونان والرومان") – الحضارة والثقافة في العصور الوسطى (المسيحية – الإقطاع – العرب – العصور الإسلامية) – الحضارة في العصور الحديثة (النهضة – الإصلاح الديني – تقدم العلوم – الفلسفة والآداب والفنون).

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		(A2- A5- A7-A9)	
النص	الكود	النص	الكود
يشرح المعلومات والأحداث التي تتعلق بمفهوم الحضارة وأصولها الإنسانية في العصور المختلفة.	LO 1	تطوير وإجراء التجارب العملية المناسبة أو المحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج	A 2
يتعرف على أهم المؤثرات التي ساهمت في الحضارة والثقافة في العصور المتعاقبة .	LO 2		
يستنتج مدى التأثير والتأثر بالأحداث التي مرت بها الحضارات ويبين الإنجازات والإخفاقات كل حقبة.	LO 3		
يقيس تطور وتأثير وتأثر الثقافة والحضارة في العصور المختلفة .	LO 4		
يستخدم المنهج التاريخي لتناول الأحداث الحضارية الهامة في كل عصر و مصادر تلك الفترة.	LO 5		
يستقرئ الربط بين تطور الأحداث و الملابس الحضارية التي تتناول تلك العصور ومصادرها.	LO 6		
يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.	LO 7	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	A 5
يظهر مهارات إدارة الوقت بكفاءة.	LO 8		
تعزيز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل بحيث يعمل ضمن فريق.	LO 9	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعدد الثقافات	A 7
القدرة علي قيادة المهنيين والعمل كفريق لانجاز المهام العملية.	LO10	إستخدام التفكير الإبداعي والمبتكر والمرن واكتساب مهارات ريادة الأعمال والقيادة لتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها.	A 9
توخي السلوك الطيب والاقتداء بالقذوة الحسنة.	LO10		

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجامعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة		تدريس نظري
			تدريب		
			تمارين	عملي	
1	تعريف بالمقرر الدراسي ومقدمة عامه.	2	2	0	0
2	مفهوم الحضارة والتاريخ والعلاقة بينهما.	2	2	0	0
3	مفهوم الحضارة والتاريخ والعلاقة بينهما .	2	2	0	0
4	أصول الحضارة الإنسانية فى العصور القديمة.	2	2	0	0
5	الحضارة الإنسانية حيث الثقافة والحضارة فى الشرق القديم .	2	2	0	0
6	أصول الحضارة الإنسانية فى العصور القديمة،من حيث الثقافة و الحضارة فى الغرب القديم ، لا سيما عند اليونان والرومان .	2	2	0	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
8	دور الحركة الوطنية في التصدي للاحتلال. (1)	2	2	0	0
9	دور الحركة الوطنية في التصدي للاحتلال. (2)	2	2	0	0
10	المظاهرات والثورات المناهضة للاحتلال وخاصة ثورة 1919 ونتائجها.	2	2	0	0
11	نذر الحرب العالمية الثانية ومعاهدة 1936 والعدوان الثلاثي.	2	2	0	0
12	الأحداث التي مهدت لثورة 23 يوليو 1952.	2	2	0	0
13	تحليل أهداف ثورة 23 يوليو 1952.	2	2	0	0
14	مراجعة عامة	2	2	0	0

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10%
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	9	10	10%
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40%
5	امتحان نهائي عملي	لا يوجد	----	-----
6	امتحان نهائي شفهي	11	10	10%
7	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز / كتيب الأنشطة	8	10	10%
8	تدريب ميداني	لا يوجد	----	-----
9	أخرى (تذكر)	لا يوجد	----	-----

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

المرجع الأساسي للمقرر	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
خالد الشربيني ، مرفت ذكي: مقدمة في تاريخ الحضارات، مذكرة للمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان، 2019	المراجع الأخرى
1- أحمد عبد الرازق، الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، القاهرة، 2004.	
2- بدر نبيل ملحم: تاريخ الحضارات القديمة، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، 2015.	
3- رالف لينتون، شجرة الحضارة، ترجمة أحمد فخري، (3 أجزاء)، المركز القومي للترجمة 2010	
4- رمسيس رياض، جورج صليب: الحضارات القديمة، مصر والشرق. وكالة الصحافة العربية، 2020	المصادر الإلكترونية (لابد من إضافة الروابط)
1- https://ar.wikipedia.org/wiki	
2- http://www.du.edu.eg/	
3- https://www.youtube.com/	
https://www.ekb.eg/ar/home	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)
(داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.	الأجهزة
قاعة محاضرات مجهزة	المستلزمات
-----	البرامج الإلكترونية
-----	معامل المهارات/ المحاكيات
-----	المعامل الافتراضية
-----	أخرى (تذكر)
التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
---------------	-------------	--

الإسم	أ.م.د. وليد رضوان	أ.د. أحمد عبد الغفار
التوقيع	وليد رضوان	أحمد عبد الغفار

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

تاريخ مصر الحديث	اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 102	كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية	القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر:
2	(تبعاً لما ورد باللائحة)
نظري	نوع المقرر:
2	المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
اختياري	البرنامج الأكاديمي:
SOPHOMORE	المعهد:
العلوم الأساسية	اسم منسق المقرر:
المعهد التكنولوجي العالي	جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
أ.م.د. وليد رضوان	تاريخ اعتماد تقرير المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج	
7/26/2025	

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

مصر تحت الحكم العثماني (1517 – 1798) (الفتح – الحكم والإدارة – الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية) – الغزو الفرنسي لمصر وآثاره (1798 – 1801) (الاحتلال – الحكم والإدارة – المقاومة الوطنية – فشل المشروع الاستعماري – نتائج الاحتلال) – نظام محمد علي (1805 – 1848) (الصراع السياسي وتولية محمد علي – بناء الدولة الحديثة – السياسة الخارجية -) – الحركة الوطنية والثورة العربية (خلفاء محمد علي – عصر إسماعيل – الحركة الوطنية والثورة العربية) – مصر في عهد الاحتلال البريطاني (1882- 1914) (سياسة الاحتلال – انبعاث الحركة الوطنية) – مصر في عهد الحماية البريطانية والحرب العالمية الأولى – تأليف الوفد وقيام ثورة 1919 – تصريح 28 فبراير 1922 – دستور 1923 – تطور القضية الوطنية ومعاهدة 1936- مصر خلال الحرب العالمية الثانية) – أزمت مصر السياسية والاجتماعية والطريق إلى ثورة يوليو – الثورة وتغير النظام السياسي – الجلاء البريطاني 1954 – العدوان الثلاثي 1956.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		(A2- A3- A9)	
النص	الكود	النص	الكود
استقراء أهداف القوى الاستعمارية وأن الوطن مستهدف.	LO 1	تطوير وإجراء التجارب العملية المناسبة أو المحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج	A 2
إدراك أن التاريخ هو المعلم الأول للحكمة ولا بد من دراسته.	LO 2		
معرفة إيجابيات وسلبيات التجارب التي مرت بها مصر.	LO 3		
تعريف دور الشعب في الكفاح الوطني، والإشادة بالحركة الوطنية ودورها في التصدي للاستعمار وظلم الحكام.	LO 4	تطوير وإجراء التجارب العملية المناسبة أو المحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج.	A 3
التمييز بين الحكام الإيجابيين والسلبيين وتقييم دور كل منهم.	LO 5		
الاستفادة مما اكتسبه من مهارات في حياته العملية.	LO 6	استخدام التفكير الإبداعي والمبتكر والمرن واكتساب مهارات ريادة الأعمال والقيادة وتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها.	A 9
الموضوعية في الحكم على الأحداث في ضوء الظروف التي أحاطت بها.	LO 7		
القدرة على التحليل والاستنتاج.	LO 8		
القدرة على التوقع وتوظيف مهاراته في الحياة العملية.	LO 9		
توخي السلوك الطيب والاقتداء بالقوة الحسنة.	LO10		

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التعلم العملي والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملية	تمارين	عملية	عملية	عملية
1	أهمية دراسة التاريخ وخطه الدراسة.	2	2	0
2	الاحتلال العثماني ومساوئه.	2	2	0
3	الغزو الفرنسي وتصدي الشعب له.	2	2	0
4	دور محمد علي في بناء الدولة الحديثة.	2	2	0
5	خلفاء محمد علي وإبراز دور الخديو اسماعيل.	2	2	0
6	احتلال بريطانيا لمصر وسياستها الاستعمارية	2	2	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	دور الحركة الوطنية في التصدي للاحتلال. (1)	2	2	0
9	دور الحركة الوطنية في التصدي للاحتلال. (2)	2	2	0
10	المظاهرات والثورات المناهضة للاحتلال وخاصة ثورة 1919 ونتائجها.	2	2	0
11	نذر الحرب العالمية الثانية ومعاهدة 1936 والعدوان الثلاثي.	2	2	0
12	الأحداث التي مهدت لثورة 23 يوليو 1952.	2	2	0
13	تحليل أهداف ثورة 23 يوليو 1952.	2	2	0
14	مراجعة عامة	2	2	0
16-15	اختبارات الفصل الدراسي النهائية			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10%
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	9	10	10%
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40%
5	امتحان نهائي عملي	لا يوجد	----	-----
6	امتحان نهائي شفهي	11	10	10%
7	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز / كتيب الأنشطة	8	10	10%

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

المرجع الأساسي للمقرر	خالد الشرييني ، مرفت ذكي: تاريخ مصر الحديث، مذكرة للمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان
المراجع الأخرى	1- إسماعيل مرسى: تاريخ مصر الحديث من الحملة الفرنسية حتى خلع فاروق، دار الكتب المصرية، 2020 2- جاد طه: معالم تاريخ مصر الحديث والمعاصر، دار الفكر العربي، 1985. 3- محمد عبد الرحيم مصطفى: تاريخ مصر الحديث.. المطبعة الأميرية.. 2019 4- محمد سهيل طقوش: تاريخ مصر الحديث والمعاصر، دار النفائس، 2019. 5- محمد صبري: تاريخ مصر الحديث من محمد علي إلى اليوم، دار الكتب المصرية، 2008
المصادر الإلكترونية (لابد من إضافة الروابط)	1- https://ar.wikipedia.org/wiki 2- http://www.du.edu.eg/ 3- https://www.youtube.com/
المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	https://www.ekb.eg/ar/home
الأجهزة	(داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.
المستلزمات	قاعة محاضرات مجهزة
البرامج الإلكترونية	-----
معامل المهارات/ المحاكيات	-----
المعامل الافتراضية	-----
أخرى (تذكر)	-----
مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *	
التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *	

منسق المقرر	منسق البرنامج	
أ.م.د. وليد رضوان	أ.د. أحمد عبد الغفار	الإسم
وليد رضوان	أحمد عبد الغفار	التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Scientific Thinking			
Course Code (according to the bylaw):	<u>HUM 207</u>			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr./ Mustafa Muhammad Fadel			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

The course trains students to think logically and critically and helps them to adapt and integrate in an academic environment. The student is familiarized with methods of researching and accessing information through the library or the Internet and is trained to assess the content and sources of information, reporting, and citing scientific literature, and how to maintain high ethical standards.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A4,A5,A7,A8)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO 1	Identify the main steps of logically and critically scientific thinking.
		LO 2	Formulate the principal methods of researching and accessing
		LO 3	Rationalize the logic scientific thinking and unlogic scientific thinking.
A4	Utilize contemporary technologies, codes of practice and standards, quality guidelines, health and safety requirements, environmental issues, and risk management principles.	LO 4	Utilize the principal methods of researching and accessing information through the library.
		LO 5	Evaluate the environmental issues, and risk management principles.
		LO 6	Assess the standard rules of researching and its quality guidelines for health and safety requirements.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO 7	Implement scientific reports depending on the scientific foundations of his study.
		LO 8	Control the time planning and team integration.
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO 9	Transfer the gained knowledge orally, written, and graphically.
		LO 10	Acquire the ability to self-learn in engineering applications related to scientific thinking.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO 1	Obtain the steps of logically and critically scientific thinking.
		LO 2	acquaint the methods of researching and accessing information through the library or the Internet.
		LO 3	assess the content and sources of information, reporting, and citing scientific literature

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√		√	√	√	√	√	√	√	√			√	√

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	The main steps of logically and critically scientific thinking	2	2	0	0
2	Factors that affect scientific and innovative thinking, such as the surrounding environment.	2	2	0	0
3	The principal methods of researching and accessing information through the library.	2	2	0	0
4	The techniques of researching through the Internet.	2	2	0	0
5	Evaluating the information and results with academic environment research.	2	2	0	0
6	The methods of presentations to show the findings of scientific research	2	2	0	0

7	Revision and Mid Exam				
8	Scientific analysis and linking between variables	2	2	0	0
9	Suggest scientific solutions to practical problems	2	2	0	0
10	levels of thinking and scientific thinking techniques	2	2	0	0
11	Ethical standards of scientific research.	2	2	0	0
12	The impact of innovative thinking on management in organizations and change management	2	2	0	0
13	Final Exam.				

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	• Michael E Gorman; “Scientific and Technological Thinking” 2005 by Lawrence Erlbaum Associates • Richard Paul, Linda Elder: The Miniature Guide to Scientific Thinking; 2023
	Electronic Sources (Links must be added)	• https://www.youtube.com/watch?v=pOb_jKqy_s0&ab_channel=Flippin%27Science • https://study.com/learn/lesson/scientific-thinking-process-examples.html
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	
	Supplies	
	Electronic Programs	
	Skill Labs/ Simulators	x
	Virtual Labs	x
	Other (to be mentioned)	x

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)		10	10 %
2	Exam 2 written (Semester work)		10	10 %
3	Midterm exam		20	20 %
4	Final Written Exam		40	40 %
5	Final Oral Exam		10	10 %
6	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook		10	10 %

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).	
	Other References	- Michael E Gorman; "Scientific and Technological Thinking" 2005 by Lawrence Erlbaum Associates - Richard Paul, Linda Elder: The Miniature Guide to Scientific Thinking; 2023	
	Electronic Sources (Links must be added)	https://www.youtube.com/watch?v=pOb_jKqy_s0&ab_channel=Flippin%27ScienceVideos https://study.com/learn/lesson/scientific-thinking-process-examples.html	
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office	
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments		
	Supplies		
	Electronic Programs		
	Skill Labs/ Simulators	x	
	Virtual Labs	x	
	Other (to be mentioned)	x	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr./ Mustafa Muhammad Fadel	Prof. Ahmed Abd El-Gafar

Signature	<i>Mustafa Muhammad Fadel</i>	
-----------	-------------------------------	---

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Business Administration			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 208			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	<u>Prof. Eid Abd El-Baset Eid</u>			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Nature, scope, importance & characteristics of business administration, development of the managerial thought, business external & internal environments, types of institutions, the managerial process. Functions of management: planning: planning concepts & importance, types of plans, characteristics & contents of the plan, planning stages, budgeting for planning. Organization: organization concepts & importance, characteristics of good & effective organization, types of organization structures, centralization & decentralization, span of supervision, delegation of authority, integration among the different units in the organization. Direction & supervision: Motivation, communications leadership & its different types. Control: concept & importance of control, control steps, objectives, actual performance, the deviation,

reasons of the deviation, the corrective actions, types of control, internal & external control. Decision - Making: Types of administrative decisions, decision -making process & steps, importance of information of decision making. Major functions in different companies: production, marketing, finance, human resources.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A7,A8,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO1	Describe the main steps of strategic plans using marketing information
		LO2	Understand the role of information technology systems (IT) in supporting business operations..
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO3	Elucidate the principal of Functions of management: planning: planning concepts & importance, types of plans, characteristics & contents of the plan, planning stages, budgeting for planning.
		LO4	Explicate the fundamentals of organization work: organization concepts & importance, characteristics of good & effective organization, types of organization structures, centralization & decentralization, span of supervision, delegation of authority, integration among the different units in the organization.
		LO5	Evaluating between Direction & supervision: Motivation, communications leadership & its different types.
A10	Acquire and apply new knowledge; and practice self, lifelong and other learning strategies..	LO6	Assess the Control: concept & importance of control, control steps, objectives, actual performance, the deviation, reasons of the deviation, the corrective actions, types of control, internal & external control.
		LO7	Evaluate the decision Making: Types of administrative decisions, decision -making process & steps, importance of information of decision making.
		LO8	Identify the major functions in different companies: production, marketing, finance, human resources.
		LO9	Maintain the high ethical standards of business work.

		LO10	Explain the gained knowledge orally.
--	--	------	--------------------------------------

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	An overview of the administrative process.	2	2	0	0
2	The nature of the projects and their objectives	2	2	0	0
3	An overview of management functions and facility functions.	2	2	0	0
4	Factors affecting the performance of the facility.	2	2	0	0
5	Planning function	2	2	0	0
6	Regulation function	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Orientation function	2	2	0	0

9	Control function.	2	2	0	0
10	Management levels and skills required for each level.	2	2	0	0
11	Administrative communication process.	2	2	0	0
12	Supplementary materials and Quiz	2	2	0	0
13	Presentations	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	1-Mohamed Abdallah Abd El Rehim, Fundamental of Management & Organization , Cairo University.2022 2-El Desouky Hamed Abou Zeid, the Scientific Fundamentals of Management , Cairo University.2022
	Electronic Sources (Links must be added)	https://www.ecpi.edu/blog/what-is-business-administration-all-about https://www.edx.org/learn/business-administration
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities &	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.

equipment for teaching and learning *	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	English (1)			
Course Code (according to the bylaw):	LNG 001			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	LAB	Total
	<u>1</u>		<u>2</u>	<u>3</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>BASIC SCIENCE</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Mai Abouzaid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

How to talk about the people in your life - how to talk about greeting customs - how to explain who people are - how to correct a misunderstanding - writing a self -introduction - how to talk about your background - how to talk about tourism - how to describe objects - how to tell an anecdote - writing an intercultural experience - how to talk about your schooldays - how to talk about your achievements - how to offer hospitality - how to talk about your education and career - writing a CV - how to say how you feel about things - how to talk about music - how to compare and discuss preference - comparing with as - how to explain what a film is about - writing a description of a film or book - how to talk about countries and governments - how to talk about rules and laws - how to talk about stories in the news - how to talk about past events - writing a story - how to express strong feelings - how to tell and show interest in an anecdote - how to talk about people in your neighborhood (pronouns in reported speech) - how to report what people said - writing exchanging news in a personal letter - how to say how people

look - how to talk about fashion -how to talk about plans and intentions - how to express guesses - writing a letter of application - how to talk on the phone - how to talk about ability - how to report an interview - how to report a conversation - writing a report - how to make small talk -how to talk about your future - how to give advice - how to talk about unreal situations - writing an opinion - how to exchange opinion - how to talk about your shopping habits - how to talk about recent activities - how to ask about products in a shop - writing a letter of complaint - how to give and ask about directions - how to talk about holiday accommodation - how to give health advice - how to give extra information - writing a website recommendation - how to explain your point of view -how to talk about hopes and wishes - how to describe the plot of a story - how to talk about important decisions - writing a story with a moral.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Enhance and Develop the students' abilities and awareness for appropriate analysis and interpretation to all the scientific topics written in English words.	LO1	Have a mix of skills in English Language.
		LO2	Study different grammatical Rules.
		LO3	Work effectively in team of multi-disciplinary or multi-culture.
A9	Communicate effectively, verbally and in writing with a range of audiences.	LO4	Enhance students' abilities in expressing themselves
		LO5	Apply the four skills of language freely.
A10	Acquire and apply new knowledge and practice through English language.	LO6	Express themselves in English with confidence.
		LO7	Understand English and respond correctly.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction	Indirect Instruction	Information Technology-Assisted Learning
---------------------------	-----------------------------	---

Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	UNIT ONE: How do you make a good first impression?	3	1	0	2
2	UNIT ONE: Continued...	3	1	0	2
3	UNIT TWO: What does it take to be successful?	3	1	0	2
4	UNIT TWO: Continued...	3	1	0	2
5	UNIT THREE: Do people communicate better now than in the past?	3	1	0	2
6	UNIT THREE: Continued...	3	1	0	2
7	Revision and Mid Exam				
8	UNIT FOUR: Does advertising help or harm us?	3	1	0	2
9	UNIT FOUR: Continued...	3	1	0	2
10	UNIT FIVE: How can we prevent diseases?	3	1	0	2
11	UNIT FIVE: Continued...	3	1	0	2

12	Supplementary Material and Quiz	3	1	0	2
13	Presentations	3	1	0	2
14	Final Exam.				

Experiment Topics: (If any) Laboratory Topics

Serial	Topic
1	The psychology of first impression
2	What can we learn from success and failure?
3	Who are you talking to?
4	How can advertisers change our behaviors?
5	Is it possible to be clean?

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Rasha Osman & Mai M. Abouzaid, "English Language (1) for Engineering Students"; HTI; 2024, Available Hard copy.
	Other References	1-Debra Daise & Charl Norloff, Q Skills for Success. Oxford Publishing Inc, 2024. 2-Liz, Jo Mccaul & John Soars, Headway. Oxford Publishing Inc, 2023. 3-Adrian Doff, Craig Thaine & Herbert Puchta. Empower. Cambridge University Press, 2022. 4-Jeff Stranks & Peter Lewis-Jones. Cutting Edge. Cambridge University Press, 2024

	Electronic Sources (Links must be added)	https://englishworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	English Lab Room
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Mai Abouzaid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Mai Abouzaid</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	English (2)			
Course Code (according to the bylaw):	<u>LNG 002</u>			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>1</u>	<u>2</u>		<u>3</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Mai Abouzaid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Question tags (check information) - futures overview - verb phrase about work (talk about future plans & make predictions) - narrative tenses - time expressions - (write a short story) if structures (1) - (write a dairy entry) - used to/get used to/would -appearance (describe appearance) - present perfect simple & continuous -adjectives with ed & ing endings - (write an informal email) - countable & uncountable nouns -food & cooking - (describe how to prepare & cook a dish) - it's time/I'd rather/ I'd better - describing personality(describe different types of people) - sequencing devices e.g. after + ing - vocabulary: law & insurance (tell a funny story) - reflexive pronouns - (ask about & give your own beliefs & opinions), present/future modals of possibility - noises) make speculations(- in case - write a formal letter

of application -adjectives & adverbs - verb phrases with take - (give a presentation about a place -present/future modals of possibility - noises - (make speculations - in case - (write a formal letter of application - adjectives& adverbs -verb phrases with take - (give a presentation about a place) - emphasis -phrasal verbs without - (compare & contrast photographs) - although /but/however/nevertheless -feelings - (talk about books -making comparisons - verb phrases about moving/ travelling - (make comparisons about places & people - have/get something else -animal expression - (talk about services - hard and hardly - (write a report of survey findings - Relative clauses -(write an article) - if Structure (2) - speaking - (talk about your regrets & resolutions).

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Enhance and Develop the students' abilities and awareness for appropriate analysis and interpretation to all the scientific topics written in English words.	LO1	Understanding spoken english in various contexts, including lectures, conversations and media and extracting relevant information.
		LO2	Enhancing students' abilities in expressing themselves
		LO3	Working effectively in team of multi-disciplinary or multi-culture.
A9	Communicate effectively, verbally and in writing with a range of audiences.	LO4	Mastering the grammatical structures and conventions of the English Language.
		LO5	Developing communicative competence, critical thinking and cultural awareness.
A10	Acquire and apply new knowledge and practice through English language.	LO6	Communicating ideas effectively, participating in discussions, and using appropriate pronunciation and vocabulary.
		LO7	Producing clear and coherent writing for diverse tasks, purposes and audiences, using appropriate vocabulary and grammar.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours			LOs covered by course
			Theoretical teaching (lectures)	Training		
				Tutorial	/ Practical Lab	
1	UNIT ONE: What makes someone admirable?	3	1	2	0	LO1
2	UNIT ONE: Continued...	3	1	2	0	LO3
3	UNIT TWO: Does school prepare you for work?	3	1	2	0	LO1
4	UNIT TWO: Continued...	3	1	2	0	LO4
5	UNIT THREE: How has technology affected your life?	3	1	2	0	LO2&LO7
6	UNIT THREE: Continued...	3	1	2	0	LO2&LO5
7	Revision and Mid Exam					
8	UNIT FOUR: : How can we make cities better places to live?	3	1	2	0	LO3 , LO4&LO5
9	UNIT FOUR: Continued...	3	1	2	0	LO6

10	UNIT FIVE: Why is it important to play?	3	1	2	0	LO5&LO6
11	UNIT FIVE: Continued...	3	1	2	0	LO5
12	Supplementary Material and Quiz	3	1	2	0	LO6
13	Presentations	3	1	2	0	LO6
14	Final Exam.					

Experiment Topics: (If any) Laboratory Topics

Serial	Topic
1	Myths of effective leadership.
2	Growing up quickly.
3	Online friendships
4	Are we responsible for the world we live in?
5	Training Chinese Athletes.

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Rasha Osman & Mai M. Abouzaid, "English Language (2) for Engineering Students"; HTI; 2024, Available Hard copy.
	Other References	1-Debra Daise & Charl Norloff, Q Skills for Success. Oxford Publishing Inc, 2024.

		2-Liz, Jo Mccaul & John Soars, Headway. Oxford Publishing Inc, 2023. 3-Adrian Doff, Craig Thaine & Herbert Puchta. Empower. Cambridge University Press, 2022. 4-Jeff Stranks & Peter Lewis-Jones. Cutting Edge. Cambridge University Press, 2024
	Electronic Sources (Links must be added)	https://englishworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	English Lab Room
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Mai Abouzaid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Mai Abouzaid</i>	

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

اللغة العربية	اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
LNG 003	كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية	القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر:
أخري (تحدد)	(تبعاً لما ورد باللائحة)
عملي	نوع المقرر:
نظري	المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
2	البرنامج الأكاديمي:
اجباري	المعهد:
FRESHMAN YEAR	اسم منسق المقرر:
البرامج الهندسية	جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
المعهد التكنولوجي العالي	تاريخ اعتماد تقرير المقرر:
أ.م.د. ناجي عبد العال	
مجلس القسم العلمي للبرنامج	
7/26/2025	

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

الجملة العربية بين الاسمى والخبرية – حالات الاعراب والبناء للاسماء والافعال – تقدير حركة الاعراب وإنابة بعض علاماته عن بعض – نواسخ الجملة العربية وتغيرات الجملة – الافعال الخمسة والاسماء الخمسة وصور إعرابها – اللزوم والتعدى وصورة في اعراب الافعال – حالات المنع من الصرف – صور الاضافة والمشتقات – الكشف في المعجم العربى قواعد الاملاء العربية وعلامات الترقيم الواجبة .

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصنوفة في توصيف البرنامج)		نواتج التعلم للمقرر	
(A2- A8- A10)		عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على	
الكود	النص	الكود	النص
A 2	تطوير وإجراء التجارب العملية المناسبة أو المحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج	LO 1	تحليل العلاقة الترابطية بين الفكر، واللغة، والثقافة، والكلام.
A 8	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	LO 2	استخدام المفاهيم اللغوية والنحوية الأساسية للغة العربية في الحياة العملية.
		LO 3	استيفاء الشروط الشكلية والموضوعية للكتابة الإدارية والفنية.
		LO 4	استعمال القواعد اللغوية الأساسية (الصوتية والصرفية والنحوية).
		LO 5	توظيف القدرات اللغوية في إيجاز المعلومات وإعادة صياغتها.
		LO 6	تحقيق الكفاءة اللغوية (الاجتماعية والاستراتيجية والنحوية).
		LO 7	تطبيق القواعد العربية الصرفية والنحوية والصوتية في الاستعمال الكتابي والشفاهي.
A10	اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها، وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي وغيرها مدى الحياة.	LO 8	توظيف الكفاءة اللغوية الأكاديمية في البحث والكتابة العلمية.
		LO 9	توظيف الكفاءة اللغوية التداولية في تشارك المعلومات وتداول مصادر المعرفة .
		LO10	توظيف القواعد العربية في ممارسة التذوق اللغوي العام.

4- طرق التعليم والتعلم المقرر:

استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات	التدريس الغير مباشر	التدريس المباشر
--	---------------------	-----------------

المحاضرات	✓	التعلم القائم على المشروعات الجامعية	✓	استراتيجية دراسة الحالة	✓	حل المشكلات	✓	كتابة التقارير / الأبحاث	✓	الحوار والمناقشة	✓	التدريب الميداني	✓	الزيارات الميدانية	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم بالإنترنت	✓	برامج المحاكاة أو النمذجة	✓	المعامل الافتراضية	✓	التعلم الإلكتروني	✓	الدكاء الاصطناعي في التعليم	✓
-----------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---	-------------	---	--------------------------	---	------------------	---	------------------	---	--------------------	---	---------------	---	------------------	---	---------------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	-----------------------------	---

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)		إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
				تدريس نظري	تدريب
	عملي	تمارين			
1	0	0	2	2	- توطئة عن قضايا اللغة العربية من منظور وظيفي، وأهمية دراسة اللغة العربية، وبيان وحدات اللغة الأساسية.
2	0	0	2	2	علامات الإعراب، والبناء.
3	0	0	2	2	علامات الرفع الأصلية والفرعية، علامات النصب الأصلية والفرعية.
4	0	0	2	2	الأسماء المرفوعة. توابع الأسماء المرفوعة.
5	0	0	2	2	الأسماء المنصوبة. توابع الأسماء المنصوبة.
6	0	0	2	2	توابع الأسماء المنصوبة.
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
8	0	0	2	2	- الأسماء المجروزة. - توابع الأسماء المجروزة.
9	0	0	2	2	- همزة الوصل وهمزة القطع. - مواضع همزة القطع. - مواضع همزة الوصل.
10	0	0	2	2	الأعداد: - الأعداد من حيث اللفظ - العدد باعتبار المعداد
11	0	0	2	2	- العدد باعتبار العلامة الإعرابية. - العدد باعتبار التنكير والتأنيث.
12	0	0	2	2	علامات الترقيم.
13	0	0	2	2	كيفية كتابة الرسالة الإدارية.
14	0	0	2	2	مراجعة عامة
16-15	اختبارات الفصل الدراسي النهائية				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10%
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	9	10	10%
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40%
5	امتحان نهائي عملي	لا يوجد	----	-----
6	امتحان نهائي شفهي	11	10	10%
7	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز / كتيب الأنشطة	8	10	10%

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

المرجع الأساسي للمقرر	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
ناجي عبد العال، القواعد الأساسية للغة العربية، مذكرة للمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان، تاريخ النشر 2024 1- كتاب النحو، محمد عبد الشافي المكاوي، دار التقوى، 2023م 2- النحو الوافي، عباس حسن، دار المعارف 3- الإملاء والترقيم في الكتابة العربية، لعبد العليم إبراهيم، مكتبة غريب . 4- النحو المصفى، د. محمد عيد، مكتبة الشباب. 5- النحو الواضح في قواعد اللغة العربية، علي الجارم، ومصطفى أمين، الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر والتوزيع. 6- المهارات اللغوية ومعايير جودتها : ا.د جاسم علي جاسم ، دار أمجاد حنين –السعودية ، دار إبصار – القاهرة مصر ، ط1 ، 2015م. 7- تحفة النبهاء في قواعد الإملاء: محمد عثمان ،الدار المصرية للكتاب ، 2013م. 8- من الدروس النحوية :تأليف: حفي ناصف- محمد دياب – مصطفى طمطوم – محمد صالح –محمود عمر، دار إيلاف الدولية، ط 1 ، 2006م. 9- العربية لغة حياة تقرير لجنة تحديث تعليم اللغة العربية : تقرير لجنة تحديث تعليم اللغة العربية، مكتبة لسان العرب ، الإمارات العربية المتحدة.	المراجع الأخرى
• https://www.hosoun.com/course • https://almufti arabic.net/elementor-913	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)
https://www.ekb.eg/ar/home	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)

الأجهزة	(داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.
المستلزمات	قاعة محاضرات مجهزة
البرامج الالكترونية	-----
معامل المهارات/ المحاكيات	-----
المعامل الافتراضية	-----
أخرى (تذكر)	-----
التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *	

منسق المقرر	منسق البرنامج	
أ.م.د. ناجي عبد العال	إ.د/ أحمد عبد الغفار	الإسم
ناجي عبد العال	أحمد عبد الغفار	التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	French Language			
Course Code (according to the bylaw):	LNG 101			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>			<u>2</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Mai Abouzaid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

An elementary French course. Drill in pronunciation, elementary principles of inflection and basic sentence patterns. Reading of easy texts. Review of grammatical patterns. Expansion of conversational and written skills and vocabulary.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8,A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO1	Have a mix of skills in French Language.
		LO2	Study different grammatical Rules.
		LO3	Enhance students’ abilities in expressing themselves.
		LO4	Apply the principle of grammatical rules in their usage of French.
		LO5	Apply the four skills of language freely.
A10	Acquire and apply new knowledge; and practice self, lifelong and other learning strategies..	LO6	Express themselves in French with confidence.
		LO7	Upgrade the capability of usage of the French language in various topics.
		LO8	Gain knowledge of general vocabulary that would help the students in various topics.
		LO9	Enhance the degree of awareness to participate professionally in their life.
		LO10	Work effectively in team of multi-disciplinary or multi-culture.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Lecon 1: La Meteo.	2	2	0	0
2	Lecon 2: Hier et avant heir.	2	2	0	0
3	Lecon 3: Lettre d'une illettree	2	2	0	0
4	Lecon 4: Le recit de vie	2	2	0	0
5	Lecon 5: Comment ecrivez-vous?	2	2	0	0
6	Lecon 6: Dis-moi la verite!	2	2	0	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Lecon 7: Quelle bonne odeur!	2	2	0	0
9	Lecon 8: Va plus vite.	2	2	0	0
10	Supplementary Material and Quiz	2	2	0	0
11	Presentations	2	2	0	0
12	Supplementary materials and Quiz	2	2	0	0
13	Revision and Quiz	2	2	0	0
14	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	4	10	10%

2	QUIZ 2 written (Semester work)	11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
5	Assignments (Report & Sheet)	10,12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Available Presentation (handed to students' part by part).
	Other References	1-En Francais "; HTI; copie papier disponible.2021. 2-Presentation disponible (remis aux etudiants partie par partie).2022 3-Grammaire Francais en usage.2022 4-Vocabulaire Francais utilise.2022
	Electronic Sources (Links must be added)	https://www.ecpi.edu/blog/what-is-business-administration-all-about
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Mai Abouzaid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Mai Abouzaid</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	German Language			
Course Code (according to the bylaw):	LNG 102			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	2			2
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	JUNIOR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Hoda Arafa			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Beginner's course. Development of speaking ability and mastering of German basic structures. Reading and understanding of simple texts. Systematic discussion of grammatical difficulties. Oral practice and reading of more difficult texts. Practice in guided composition

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Enhance and Develop the students' abilities and awareness for appropriate analysis and interpretation to all the scientific topics written in German words.	LO1	Have a mix of skills in German Language.
		LO2	Mastering basic German sentence structure, verb conjugations, articles, and essential vocabulary for every day communication.
		LO3	Enhance students' abilities in expressing themselves
		LO4	Comprehending longer conversations and texts on familiar topics.
A9	Communicate effectively, verbally and in writing with a range of audiences.	LO5	Apply the four skills of language freely.
		LO6	Develop communicative competence, encompassing listening, speaking, reading and writing skills.
A10	Acquire and apply new knowledge and practice through German language.	LO7	Writing clear, coherent and well-structured essays, reports, and academic papers.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction									Information Technology- Assisted Learning				
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√			√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Abschnitt 1: Der Artikel, die Konjugation der Verben.	2	2	0	---
2	Abschnitt 1: Übungen, die Personal-pronomen, Negation, Alltagssituationen	2	2	0	---
3	Abschnitt 2: Der Unterricht, das Nomen, der Akkusativ, das Verb "haben"	2	2	0	---
4	Abschnitt 2: Übungen, die Fragepronomen "Wer, Wen, Was", Alltagssituationen	2	2	0	---
5	Quiz	2	2	0	---
6	Abschnitt 3: Die Zahlen, die Zeit	2	2	0	---
7	Midterm Exam.				
8	Abschnitt 4 : Eine Reise, starke Verben, trennbare und untrennbare Verben	2	2	0	---
9	Abschnitt 4 : Übungen, Wortstellung, Präpositionen, Alltagssituationen	2	2	0	---
10	Abschnitt 5 : Ein Freund kommt, der Dativ ,Verben mit dem Dativ und dem Akkusativ	2	2	0	---
11	Abschnitt 5 : Übungen, die Possessivpronomen	2	2	0	---
12	Zusätzliche Material und Quiz	2	2	0	---
13	Projekt	2	2	0	---
14	Wiederholung und Quiz	2	2	0	---
15	Final Exam.				

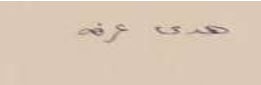
5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)	3	10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)	9	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
7	Assignments (Report & Sheet)	12	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Heinz Griesbach-Dora Schulz Deutsche Sprachlehre für Ausländer, 1995
	Other References	1- Friederike Jin & Ute Voß Grammatik aktiv- Deutsch als Fremdsprache 2. Aktualisierte Ausgabe, Aug. 2024 2- PONS Verben & Zeiten Trainieren Deutsch als Fremdsprache, Jan. 2020 3- Stephan Lübke Deutsche Grammatik in kleinen Schritten, Jun 2020 4- Julia Brodt Ein Semester in Hamburg: Roman – Deutsch lernen mit Geschichten über das Leben in Deutschland, Dec. 2024
	Electronic Sources (Links must be added)	Deutsche Welle (DW)
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Skill Labs/ Simulators	Lab Rroom
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name		Prof. Ahmed Abd El-Gafar

Signature	Dr. Hoda Arafa.	
		

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Mathematics 001			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 001			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr Sabry El-Shourbagy			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Matrices - Logarithmic and Exponential functions- Derivatives and integrals(Natural Logarithm Function Natural Exponential function- General Exponential - and general Logarithmic functions)- Inverse trigonometric functions- Derivatives and integrals involving inverse trigonometric functions- Hyperbolic and inverse hyperbolic functions- Derivatives and integrals involving Hyperbolic functions- inverse Hyperbolic Functions)- Techniques of integration (integration by parts- Trigonometric integrals, Trigonometric Substitutions, integrals of rational functions and partial fraction)- integrals involving Quadratic- L'Hôpital's Rule (Different types of indeterminate forms). Improper integrals- improper integrals of the first and second types)- Application of integrations (area – volume – arc length – surface area).

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A2, A8, A10)		Upon completion of the course, the student will be	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics	LO1	Apply the matrix operations as: multiply, adding, and determent to solve the linear systems of equal
		LO2	Identify the domain and range of the logarithmic, trigonometric, hyperbolic functions.
		LO3	Assess the derivative actions to compute the differ for exponential and logarithmic functions.
		LO4	Assess the derivative actions to compute the differ for trigonometric, inverse trigonometric, hyperbo inverse hyperbolic functions.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate indings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions	LO5	Evaluate the integration for exponential and loga functions.
		LO6	Evaluate the integration for trigonometric, invers trigonometric, hyperbolic, and inverse hyperbolic
A8	Communicate effectively graphically, verbally and in writing with a range of audiences using contemporary tools	LO7	Apply the integration techniques as integration b substitution to evaluate the integration problems.
		LO8	Describe the integration to determine the area and volume bounded and generated by graph function
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO9	Assess the L'Hopital's rule to calculate the limits undetermined functions.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√	√			√	√	√			√					

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Introduction and overview of matrix and operation on matrices	4	2	2	0
2	Solving linear system of $n \times n$ equations and discuss the type of solutions. And Revision	4	2	2	0
3	Identify and Derivative of the exponential and logarithmic functions	4	2	2	0
4	Integrate the exponential and logarithmic functions and Revision	4	2	2	0
5	Derivative and Integrate of the Trigonometric and inverse Trigonometric functions	4	2	2	0
6	Derivative and Integrate of the hyperbolic and inverse hyperbolic functions and Revision	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Integration by parts	4	2	2	0
9	Techniques of integrations (substitution, partial fractions ,...)	4	2	2	0

10	Techniques of integrations and revision	4	2	2	0
11	Applications on integral (Area, Volume, area,)	4	2	2	0
12	Applications on integral (Arc length, surface area) and Revision	4	2	2	0
13	Limits and L'Hopital's Rule, and Revision	4	2	2	0
14	Proper and Improper integrals and discuss convergence and divergence for improper integral	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)		10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)		10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
7	Assignments (Report & Sheet)		20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific reference s, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	- Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics - Earl W. Swokowski, "Calculus". - Thomas' Calculus: Early Transcendentals
	Other References	Schaum's Outline of Fourier Analysis with Applications to Boundary Value Problems 1st Edition
	Electronic Sources (Links must be added)	https://archive.org/details/AdvancedEngineeringMathematicsKreyszigE.9thEdWiley20061245s

		https://archive.org/details/calculus00swok https://www.amazon.com/Calculus-Classical-Earl-W-Swokowski/dp/0534435386 https://dokumen.pub/thomas-calculus-early-transcendentals-15-global-in-si-units-9780137559893-1292725907-9781292725901-9781292457628.html
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr Sabry El-Shourbagy	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Dr Sabry El-Shourbagy</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Mathematics (2)			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 002			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Hanaa Eldidamony			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Conic Sections (Parabolas - Ellipses - Hyperbolas)- Plane curve- Parametric equations and applications – Tangent Lines – arc length and surface area – Polar coordinates- Integral in polar coordinates – Polar equation of conic section- Functions of several variables- limits and continuity- partial derivatives - Chain rule, implicit differentiation- Direction derivative and the Gradient- tangent planes and normal vectors- Maxima and Minima Series - Series with positive terms (Integral test, p-series test, Basic and limit comparison tests, ratio test)- Alternating series and absolute convergence- power series, Taylor and Maclaurin series.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A1, A8, A10		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Describe the main concept of the conic sections, Prepare technical reports for problems in the conic sections.
		LO2	Explain the principles of parametric equations and polar coordinates.
		LO3	Define the main items of partial differentiation and study its applications.
		LO4	Discuss the principles of sequences and series.
		LO5	Analyze the system of problems in the conic sections.
		LO6	Solve problems regarding parametric equations and polar coordinates.
		LO7	Demonstrate skills regarding problems on parametric equations and polar coordinates.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO8	Communicate effectively in writing by demonstrating skills regarding solving problems on course.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO9	Apply problems regarding sequences and series.
		LO10	Proceed with test steps of the problems on partial differentiation and sequences and series.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√			√		√				√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Conic section	4	2	2	0
2	Parametric equations (slope, second derivative)	4	2	2	0
3	Arc length and surface area for the parametric curve	4	2	2	0
4	Polar coordinates (sketch the curve)	4	2	2	0
5	Slope, the arc length, and the surface area for the polar coordinates.	4	2	2	0
6	The conic section in polar coordinates.	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Limits in two-dimension, partial differentiation.	4	2	2	0

9	Equation of a tangent plane and normal vector for a surface	4	2	2	0
10	Lagrange multipliers	4	2	2	0
11	Application on partial derivatives	4	2	2	0
12	Sequences and series(introduction)	4	2	2	0
13	Positive term series	4	2	2	0
14	Alternating series and power series, and Taylor and McLaurin	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	6	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	13	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Assignments	13,14	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	G. B. Thomas, J. Hass, C. Heil, P. Bogacki, M. D. Weir, J. L. Z. Estrugo, Thomas' Calculus. Early Transcendentals, 15th edition, Pearson, 2024. R. Larson, B. Edwards, Calculus, 12th edition, Cengage Learning, 2023. E. Mendelson, SCHAUM'S outlines Calculus, 7th edition, McGraw-Hill, 2022. G. Strang; Edwin "Jed" Herman, Calculus Volume 2, OpenStax, 2021.
	Other References	Institute book :Mathematics 2 (Available: soft copy).
	Electronic Sources (Links must be added)	Paul's Online Notes lumenlearning khanacademy (OpenStax)

		ap-calc
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Hanaa Eldidamony	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	Dr. Hanaa Eldidamony	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Mathematics 3			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 101			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr/ Mahmoud Abu Zeid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Cartesian – Cylindrical – Spherical Coordinates – Multi integral (Double integral – Double integral in polar coordinates – Triple integral – Transformation between coordinates - Triple integral in cylindrical and spherical coordinates) – Position vector – The dot product – Cross product and its applications – Infinite integrals in vector functions – Derivative of vector function – Gradient fields – Conservative vector field – Divergence and Curl of vector field – Line integral – Green theorem in the plane – Surface integral – Flux of vector field – Gauss divergence theorem – Stokes's theorem.

3. Course Learning Outcomes CLOs:

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes Pos (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A2, A3, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Define the main items of the vectors, lines and planes in space.
		LO2	Describe the main concepts of vectors and integral operations.
		LO3	Explain coordinate systems and the principals of Jacobian transformation and double and triple integrations and surfaces in space.
A2	Develop and conduct appropriate and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO4	Analyze the Green, Gauss, and Stokes theorems to evaluate the applications.
		LO5	Implement the skills of vectors to estimate some mathematical modeling.
A3	Apply engineering design processes to produce cost-effective solutions that meet specified needs with consideration for global, cultural, social, economic, environmental, ethical and other aspects as appropriate to the discipline and within the principles and contexts of sustainable design and development.	LO6	Analyze the life problem to create the mathematical problem.
		LO7	Classify the problems according to the suitable integral's method (line integral, surface integral and volume integral).
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO8	Describe and contrast between different lines and planes with sketching solids and planes
		LO9	Evaluate and assess the suitable method of the double and triple integrals in cylindrical and spherical coordinates.
		LO10	Manage time and apply the skills of Gradient field, divergence and curl of vector field.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial/Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√	√			√	√	√			√					

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Vectors (The dot product- cross product- triple product)	4	2	2	0
2	The lines in the space	4	2	2	0
3	The plane in the space	4	2	2	0
4	Surfaces in the space	4	2	2	0
5	Coordinates in different systems	4	2	2	0
6	Multiple integrals (double and triple integral)	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Triple integral in cylindrical and spherical coordinates	4	2	2	0
9	Gradient field, divergence and curl of vector field	4	2	2	0
10	Line integral of scalar field	4	2	2	0
11	Line integral of vector field	4	2	2	0

12	Green theorem	4	2	2	0
13	Gauss theorem	4	2	2	0
14	Stokes theorem	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1written (Semester work)	4,5	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	10,11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20%
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical/Clinical/... Exam		0	
6	Final Oral Exam		0	
7	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	8,9	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	1- Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics,Tenth Edition, JOHN WILEY & SONS, INC.
	Other References	1- Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics 2- Advanced Calculus Theory and Practice, John Petrovic 2020 3- Advanced Calculus Fundamentals of Mathematics, Carlos Polanco 4- Advanced Engineering Mathematics by H. K. Dass. 5- Advanced Engineering Mathematics by K. A. Stroud and J. Booth, Fourth Ddition. 6- Calculus III Jerald Marsden and Alan Weinstein, Springer-Verlag 1985, Second Ddition.

	Electronic Sources (Links must be added)	• https://math.fandom.com/wiki/Hypermathematics • https://github.com/AlexCharlton/hypermath • https://www.britannica.com/science/mathematics • https://www.khanacademy.org/math • https://animated-mathematics.net/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB- Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	
	Supplies	
	Electronic Programs	MATLAB
	Skill Labs/ Simulators	
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr Mahmoud Abu Zeid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Mahmoud Abu Zeid</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Mathematics 4			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 102			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 2			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Afaf Hatem Syam			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Differential Equation of the first order (Separable differential equations – Homogeneous differential equations – Exact differential equations – Integrating factor – Linear differential equations) Higher order differential equations – The differential operators – The complementary solution – Evolution of particular solution (Inverse operator Lagrange's method Reduction of order – Cauchy Euler Type differential equations) - system of Differential equations - Special Functions (Gamma – Beta – Lagender- Bessel) –Laplace Transform – Solution of ordinary differential equations using Laplace methods.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A1, A5, A10		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	A1. Identify, formulate, and solve complex engineering problems by using differential equations techniques.	LO1	Apply the the technique which is appropriate the given problem.
		LO2	Describe the required conditions for solving the D.E. by the given method.
		LO3	Solve D.E. by available methods.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO5	Distinguish the type of the given one which with constants or variables coefficients.
		LO4	Identify the number of solutions according to the given equation.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO6	Assess the special functions for solving problems.
		LO7	Access the special functions for solving some integrations.
		LO8	Evaluate the laplace transform for solving engineering problems.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√			√		√				√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Types and order of the differential equations (D.Es)	4	2	2	0
2	First D.Es	4	2	2	0
3	Separation and Homogenous D.Es	4	2	2	0
4	Exact and not Exact D.Es	4	2	2	0
5	Linear and Bernoulli D.Es	4	2	2	0
6	Homogenous Higher order D.Es	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Lagrange method for D.Es	4	2	2	0
9	Cauchy Euler for D.Es with Variable coefficients	4	2	2	0

10	Laplace transform for D.Es	4	2	2	0
11	Gamma function	4	2	2	0
12	Betta function	4	2	2	0
13	Applications of Gamma function and Betta function	4	2	2	0
14	Lagrange method for D.Es	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	3	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	12	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
7	Assignments	13,14	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	1. Schaum's Outline of Differential Equations, 5th Edition, ISBN: 9781264258826, 2022McGraw Hill. 2. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, Edition 10 (2011), Wiley. 3. Earl W. Swokowski, "Calculus". 4. Thomas' Calculus: Early Transcendentals 5. Richard Bronson (Author), Gabriel B. Costa, Schaum's Outline of Differential Equations, Fifth Edition 6. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics
--	---	---

		7. Richard Bronson, Schaum's Outline of Differential Equations 8. Lawrence Perkom ' Differential Equations and Dynamical Systems', Third Edition
	Electronic Sources (Links must be added)	https://www.cuemath.com/trigonometry/inverse-trigonometric-functions/ https://www.cuemath.com/trigonometry/inverse-trigonometric-functions/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Afaf Hatem Syam	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>AH Syam</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Numerical Method			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 103			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr. Safinaz Ahmed			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Solutions of nonlinear equations in one Variable(The Bisection Algorithm, Fixed point Iteration - The Newton- Raphson Method- Secant method- Error Analysis for Iterative Methods - Interpolation and polynomial Approximation (The Taylor Polynomials, Lagrange Polynomials) - Divided Differences-curve fitting - Numerical Differentiation - Numerical Integration(Romberg Integration, trapezoidal rule, Simpson rule) - Initial value problems for Ordinary Differential Equations(Elementary Theory of Initial Value problems, Euler's Method) - Improved Euler method, Rung-Kutta method- Numerical solutions of partial differential equation

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A1, A5, A10		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Apply engineering design processes to produce cost-effective solutions that meet specified needs with consideration for global, cultural, social, economic, environmental, ethical and other aspects as appropriate to the discipline and within the principles and contexts of sustainable design and development	LO1	Define Mathematical Preliminaries.
		LO2	Describe the nonlinear equation in one variable.
		LO3	Apply the definition of interpolation data points to solve problems.
		LO4	Explain the curve fitting
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning	LO5	Calculate mathematical results using numerical integration and differentiation methods.
		LO6	Justify the initial value problems for ordinary and partial differential equations
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO7	Solve problems of ordinary and partial differential equations
		LO8	Interpret graphically the initial value problems for ordinary and partial differential equations.
		LO9	Model various mathematical problems numerically, including interpolation, integration, and differential equations.
		LO10	Work under stress as leader of teamwork.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√			√		√				√				√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Lab / Practical
1	Mathematical Preliminaries (Review of calculus, Round off Errors and computer Arithmetic)	4	2	2	0
2	Taylor series	4	2	2	0
3	Solutions of nonlinear equations in one Variable (The Bisection Algorithm)	4	2	2	0
4	The Newton- Raphson Method, False method.	4	2	2	0
5	Interpolation and polynomial Approximation (The Newton forward, Lagrange Polynomials, Newton Divided Differences)	4	2	2	0
6	Fitting Curve (Straight line, Exponential function)	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				

8	Fitting the rational function, and spiel function	4	2	2	0
9	Numerical Integration (trapezoidal rule, Simpson rule	4	2	2	0
10	Numerical Differentiation.	4	2	2	0
11	Initial value problems for Ordinary Differential Equations	4	2	2	0
12	(Elementary Theory of Initial Value problems, Euler's Method)	4	2	2	0
13	Improved Euler method, Rung-Kutta method.	4	2	2	0
14	the initial value problems for partial differential equations	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	3	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	12	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
7	Assignments	13,14	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	1. Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics, Tenth Edition, New York : Wiley, 2011. 2. Steven C. Chapra, Raymond, P. Canal, Numerical Methods for Engineers, 4 Th, McGraw-Hill Education, New York, 2015. 3. James F. Epperson, An Introduction to Numerical Methods for Engineers and Scientists, Thrid Hill Education, New York, 2021 4. Mikki Jaramillo, Numerical Methods for Differential Equations
	Electronic Sources	• https://math.fandom.com/wiki/Hypermathematics • https://github.com/AlexCharlton/hypermath

	(Links must be added)	• https://www.britannica.com/science/mathematics • https://www.khanacademy.org/math • https://animated-mathematics.net/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr. Safinaz Ahmed	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Safinaz</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Mathematical Analysis			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 104			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	JUNIOR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	D. Hanan M. Ahmed			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Complex numbers – Polar form of complex numbers – Powers and roots – Curve and regions in the complex plane – Complex functions – Polynomials – Exponential function – Trigonometric functions – Hyperbolic function – Logarithm – General power mapping by special functions- Limits – Continuity - Derivative – Analytic functions – Cauchy Riemann equations – Harmonic function – Line integral in complex plane – Two integration methods – The method of use of the path- Cauchy integral theorem – Path independent – Existence of indefinite integral – Cauchy integral formula – Derivative of analytic function - Practical method of obtaining power series – Uniform convergence – Laurent series – Application - Zeroes and singularities – Residues – Cauchy residue theorem - Evolution of real integral.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A2)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Apply engineering design processes to produce cost-effective solutions that meet specified needs with consideration for global, cultural, social, economic, environmental, ethical and other aspects as appropriate to the discipline and within the principles and contexts of sustainable design and development.	LO1	Identify the complex numbers and the polar form of complex numbers .
		LO2	Formulate the theorems of Limit Derivative and analytic Function, also the elementary functions.
		LO3	Apply Cauchy-Riemann equations and harmonic functions on complex functions to the differentiation and the concept of analytic function
A2	Develop and conduct appropriate experimentation or simulation ,analyze and interpret data , assess and evaluate findings , and use statistical analysis and objective engineering judgment to draw conclusions..	LO4	Explain the residues of the complex function with creative thinking in their applications
		LO5	Assess issues of the mathematical results
		LO6	Study the concepts of the line integrals and the Cauchy-Riemann formula
		LO7	Explain the infinite series in the complex plane (power series, Taylor's series, Laurent's series).Discuss integrations in the complex plane
		LO8	Apply the residues theorem to handle complex functions with applications.
		LO9	Communication skills.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√				√	√	√			√	√				√

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Complex numbers. Polar form of complex numbers. Powers and roots. Curves and regions in the complex plane	4	2	2	-
2	Limit, Derivative, Analytic Function, Cauchy Riemann Equation, Exponential function	4	2	2	-
3	Trigonometric functions, Hyperbolic functions, Logarithm, General power, Mapping by Special function	4	2	2	-
4	Complex functions. Polynomials. Exponential function. Trigonometric functions	4	2	2	-
5	Hyperbolic function. Logarithm. General power. Mapping by special functions	4	2	2	
6	Mapping by special functions				

7	Revision and Mid Exam				
8	Line integral in the complex plane. Two integration methods.				
9	Cauchy integral theorem. Path independence. Existence of indefinite integral.				
10	Cauchy integral formulas. Derivative of analytic function. Power series Taylor series				
11	Practical methods of obtaining power series. Uniform convergence.				
12	Laurent series, Applications, Zeros and Singularities. Residues.				
13	Cauchy residue theorem.				
14	Evaluation of real integrals				
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)		10	
2	Exam 2 written (Semester work)		10	
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical/Clinical/... Exam		0	
6	Final Oral Exam		0	
7	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook		20	
8	Field training		0	
9	Other (Mention)		0	

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	"Engineering Mathematics", zill,2013
	Other References	Complex Analysis with Applications to Number Theory (Infosys Science Foundation Series) 1st ed. 2020 Edition. Mathews, Russell W. Howell.
	Electronic Sources (Links must be added)	• https://math.fandom.com/wiki/Hypermathematics • https://github.com/AlexCharlton/hypermath • https://www.britannica.com/science/mathematics
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	
	Supplies	
	Electronic Programs	
	Skill Labs/ Simulators	
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Hanan M. Ahmed	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Hanan M. Ahmed</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Statistics and Probability Theory			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 105			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	JUNIOR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Ass. Prof. Tarek Nassar			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Probability, conditional probabilities, Bayes' theorem. Tendency and Dispersion Measures: Introduction, different types of data, tendency measures, variability measures, frequency distributions. Random Variables: Discrete random variables, the Hyper - geometric distribution, Binomial distribution, the Poisson distribution, Poisson approximation of binomial probabilities, continuous random variables. Moments: central moments, Skewness measures, kurtosis measures, moment generating function. Sampling Theory and Inferences: the concept Of a sampling distribution, sampling distribution of the mean, central limit theorem, tests of hypothesis and Confidence intervals for the mean, tests of hypothesis and confidence intervals for the difference between two means, tests of hypothesis and confidence intervals for the population proportion, tests of hypothesis and confidence intervals for the difference between two proportions, tests of hypothesis and confidence intervals of sample variance, tests of hypothesis and confidence interval for ratio of sample variances. Simple regression and correlation: Simple linear regression by least square method, validation of the model, correlation coefficient.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A2, A4, A5, A6)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify and apply the different statistical measurements for analyzing data. Recognize the axioms of the probability	L01	Apply the different statistical measurements for analyzing grouped and ungrouped data.
		L02	Recognize the axioms of the probability to calculate the probability for any event.
A2	Apply techniques for calculate probabilities, expectation, and variance.	L03	Apply several techniques of counting and calculus to calculate probabilities, mean, and variance for random variable.
A4	Represent the data and compute the strength of relation between variables and estimate the regression equation	L04	Represent: box plot, stem&leaf, histogram, frequency polygon, and scatter diagram.
		L05	Compute the relation strength between two variables, and predict one variable by another with the regression equation.
A5	Classify random variables and density function.	L06	Connect between a random variable and density function.
		L07	Apply different type of probability distributions to solve probability problem.
A6	Utilize engineering probability, problems, for safety requirements and apply codes of practice and standards, quality guidelines.	L08	Use the confidence interval method to compute the mean interval.
		L09	Use the test of hypothesis method to predict the mean interval.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√	√			√		√			√	√			√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Lab / Practical
1	Introduction of statistics - Organized and represent of ungrouped data	4	2	2	
2	Organized and represent of grouped data	4	2	2	
3	Determine the Spearman's and Pearson's coefficient correlation and compute the regression equation	4	2	2	
4	General revision and quiz (1)	4	2	2	
5	Introduction of probability: Sample space and Events – Counting Techniques	4	2	2	
6	Random variables Discrete and continuous and their probability distribution	4	2	2	

7	Mid Exam				
8	Probability distribution: Binomial , Poisson	4	2	2	
9	Probability distribution: normal, standard, student	4	2	2	
10	Relation between distributions	4	2	2	
11	Confidence interval to find the mean interval of the mean population	4	2	2	
12	Hypothesis Testing (The structure of a hypothesis test and testing the mean of population)	4	2	2	
13	General revision and quiz (2)	4	2	2	
14	Sheet and report	4	2	2	
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Quiz 1 written (Semester work)	4	15	15%
2	Quiz 2 written (Semester work)	13	15	15%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical/Clinical/... Exam		0	
6	Final Oral Exam		0	
7	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	14	0	10%
8	Field training		0	
9	Other (Mention)		0	

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists, By Sheldon M.
---------------------------	---	--

(books, scientific references, etc.) *		Ross, 2021 Elsevier, ISN: 978-0-12-824346-6, 6th edition.
	Other References	Probability and Statistics for STEM: A Course in One Semester, By E.N. Barron, J.G. Del Greco, 2022 Springer series, ISN: 978-3-031-02427-6
	Electronic Sources (Links must be added)	
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	White board
	Supplies	Teaching aids and power point
	Electronic Programs	
	Skill Labs/ Simulators	
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Ass. Prof. Tarek Nassar	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Ass. Prof. Tarek Nassar</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Advanced Calculus			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 206			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 1			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Dr Ahmed Abdel Aal			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Fourier series- Periodic functions - Trigonometric series - Even and odd functions - Even and odd harmonic functions - Half range expansion - Quarter range expansion- Forced Oscillations- Complex Fourier series -Fourier integrals- Fourier transformation- Fourier cosine Transform- Fourier sine Transform- Applications for definite integrals and integral equations - Properties of Fourier Transforms- Parseval's identities- Partial differential equations- Heat flow- Heat flow in an infinite bar -Vibrating strings - One dimensional wave equation- Laplace equation- Rectangular membrane- Two-dimensional wave equation - D'Alembert solution of wave equation- Method of separation of variables (product method)- Numerical partial differential equations (Laplace – Heat – Wave).

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Learning concepts of Periodic functions and Even and odd functions.
		LO2	Explaining and applying Fourier series and its applications, half range expansion Fourier series and complex Fourier series
		LO3	Delevolving the skills of Partial differential equations
		LO4	Determing Parseval's identities
		LO5	Expertise the Fourier integrals, Fourier transformation and Fourier cosine transform and Fourier sine transform with applications
		LO6	Solving problems on Fourier transform of derivatives
		LO7	Compute the problems solutions by Fourier transform of derivatives
		LO8	Resolve problems on Partial differential equations with applications
		LO9	Work out the problems on Heat flow, Heat flow in an infinite bar with applications
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies	LO10	Apply Fourier series and transforms in many fields of engineering as Signal 1,2.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√	√	√			√	√	√			√					

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Periodic functions, and Even and odd functions.	4	2	2	0
2	Fourier series and Fourier series with half range expansion	4	2	2	0
3	Complex Fourier series.	4	2	2	0
4	Fourier integrals and Fourier transform	4	2	2	0
5	Fourier cosine transform and Fourier sine transform.	4	2	2	0
6	Applications for definite integrals and integral equations.	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Fourier transform of derivatives	4	2	2	0
9	Partial differential equations.	4	2	2	0

10	Heat flow, Heat flow in an infinite bar.	4	2	2	0
11	Vibrating strings, one dimensional wave equation.	4	2	2	0
12	Rectangular membrane.	4	2	2	0
13	Two-dimensional wave equation.	4	2	2	0
14	Laplace equation.	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	QUIZ 1 written (Semester work)		10	10%
2	QUIZ 2 written (Semester work)		10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15	40	40 %
7	Assignments (Report & Sheet)		20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	- Erwin Kreyszig, Advanced Engineering Mathematics , 8th Edition. 1999. - Earl W. Swokowski, "Calculus". Thomas' Calculus: Early Transcendentals
	Other References	Schaum's Outline of Fourier Analysis with Applications to Boundary Value Problems 1st Edition
	Electronic Sources (Links must be added)	https://archive.org/details/AdvancedEngineeringMathematicsKreyszigE.9thEdWiley20061245s

		https://archive.org/details/calculus00swok https://www.amazon.com/Calculus-Classic-Earl-W-Swokowski/dp/0534435386 https://dokumen.pub/thomas-calculus-early-transcendentals-15-global-in-si-unitsnbsped-9780137559893-1292725907-9781292725901-9781292457628.html
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Teaching aids and computers.
	Other (to be mentioned)	Notebook and data show equipped lecture room.

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Dr Ahmed Abdel Aal	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Dr Ahmed Abdel Aal</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Selected Topics in Mathematics			
Course Code (according to the bylaw):	MTH 210			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SENIOR 1			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Associate Professor: Iman Sharaf			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Vectors and Vector Space (vectors in the plane-vector space and subspace-linear independent and bases-orthogonal bases in R^n) –Linear transformations and Matrices (the kernel and range of linear transformations-the rank of matrix-Eigenvalues and Eigenvectors-numerical linear algebra (linear systems)- Linear programming problems (geometric solutions- Simplex method)

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A1, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Solve systems of linear equations using augmented matrices.
		LO2	Understand algebra of matrices in order to solve applied and theoretical problems using inverses of matrices, determinants and other algebraic operations.
		LO3	Analyze linear combinations of vectors in R^n to identify sets of vectors that are linearly independent.
		LO4	Determine if a set of vectors is a vector space, a subspace, or a basis for a vector space.
		LO5	Determine norms, angles between vectors, orthogonal and orthonormal bases to apply the Gram-Schmidt orthogonalization process
		LO6	Identify linear transformations of a matrix.
		LO7	Compute eigenvalues and eigenvectors of a matrix to diagonalize a matrix.
		LO8	Use MatLab in solving matrix algebra.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies	LO9	Apply linear algebra in many fields of engineering

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brainstorming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓			✓	✓	✓			✓					

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Systems of linear equations	4	2	2	0
2	Matrices, Matrix Algebra and elementary row operations	4	2	2	0
3	Determinants	4	2	2	0
4	Vectors in Euclidean space	4	2	2	0
5	Linear Combinations and Linear Independence	4	2	2	0
6	Vector spaces and Subspaces	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Basis and dimension, Coordinates and change of basis	4	2	2	0
9	Inner product spaces and the dot product	4	2	2	0

10	Orthonormal bases and the Gram-Schmidt	4	2	2	0
11	Linear transformations	4	2	2	0
12	The null space and range of a linear transformation	4	2	2	0
13	Matrix representation of linear transformations	4	2	2	0
14	Eigenvalues and eigenvectors	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

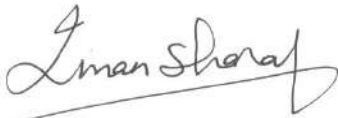
5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	4,5	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	10,11	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical/Clinical/... Exam		0	
6	Final Oral Exam		0	
7	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	8,9	20	20%
8	Field training		0	
9	Other (Mention)		0	

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	1- Elementary Linear Algebra with Applications. Bernard Kolman and David R. Hill, Edition 9 (2007), Pearson.
	Other References	2- <i>Elementary Linear Algebra with Applications, Ninth Edition (2008)</i> by Howard A. Anton and Chris Rorres, Wiley. 3- Linear Algebra Done Right, Sheldon Axler, (Series: Undergraduate Texts in Mathematics),

		https://doi.org/10.1007/978-3-031-41026-0 , Publisher Springer Cham, (2024). 4- Strang, Gilbert. Linear Algebra for Everyone. 2020. Wellesley Cambridge Press. ISBN: 9781733146630. 5- Elementary Linear Algebra: Applications Version, Howard Anton and Chris Rorres. Edition 12 (2019), Wiley. 6. David C. Lay Linear Algebra and Its Applications, 6th edition, Pearson (2020)
	Electronic Sources (Links must be added)	https://ocw.mit.edu/courses/18-06-linear-algebra-spring-2010/pages/syllabus/ https://ocw.mit.edu/courses/res-18-010-a-2020-vision-of-linear-algebra-spring-2020/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	
	Supplies	
	Electronic Programs	MATLAB
	Skill Labs/ Simulators	
	Virtual Labs	
	Other (to be mentioned)	

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Iman Sharaf	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

تربية رياضية 1				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
PHE 001				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
نظري	عملي	اخرى (تحدد)	إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2	1		1	
اجباري				نوع المقرر:
FRESHMAN YEAR				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
د/إيهاب جودة احمد				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

تعليم التربية البدنية ونظرياتها تأثير المقرر على إشغال وقت الفراغ وأنشطة الترفيه ، وبناء أنشطة ترفيهية في الصناعة وإصابات الملاعب وطرق العلاج.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)		نواتج التعلم للمقرر	
(A2,A3,A4,A5,A6,A7,A8)		عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على	
الكود	النص	الكود	النص
A2	تطوير وإجراء التجارب العملية والمحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم 2A الهندسي الموضوعي المستخلص النتائج.	LO1	شرح مفاهيم التربية والهندسة الرياضية ونظرياتها
		LO2	توظيف معارف ومهارات التربية الرياضية للتعامل مع إصابات الملاعب وطرق علاجها
A3	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف وضمن مبادئ وسياق التصميم والتنمية التطوير المستدامين.	LO3	ممارسة نشاط التربية الرياضية لتأثيره الهام على صحة العامة للجسم
A4	الاستفادة من التقنيات المعاصرة، والممارسات والمعايير، وإرشادات الجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة، والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر	LO4	تنمية المهارات الحركية ورفع مستوى اللياقة البدنية للطلاب
		LO5	لتعرف على مستويات وقت الفراغ والأنشطة الترويحية داخل وخارج المؤسسات الترويحية
A5	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	LO6	تطوير المعارف والمعلومات حول طبيعة ونطاق شغل أوقات الفراغ في التعلم الذاتي
		LO7	إنماء الثقافة الرياضية وارتباطها بالثقافة العامة
A6	التخطيط والإشراف والرقابة علي تنفيذ المشاريع الهندسية مع مراعاة متطلبات الحرف الأخرى	LO8	ربط التربية البدنية والرياضية بمجالات الترويج والصحة العامة.
A7	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعدد الثقافات	LO9	العمل على نقل الثقافة الرياضية و كيفية شغل أوقات الفراغ بعد ساعات العمل.
A8	التواصل بفعالية بيانياً وشفاهة وكتابة مع مجموعات من الجماهير باستخدام الأدوات العصرية.	LO10	نقل المفاهيم الرياضية شفاهياً وعملياً كفرد او كفريق متكامل جميعاً

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات	التدريس الغير مباشر	التدريس المباشر
--	---------------------	-----------------

المحاضرات	✓	التدريس	✓	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	✓	استراتيجية دراسة الحالة	✓	حل المشكلات	✓	كتابة التقارير / الأبحاث	✓	الحوار والمناقشة	✓	التدريب الميداني	✓	الزيارات الميدانية	✓	التعلم الذاتي	✓	التعلم بالاكشاف	✓	برامج المحاكاة أو النمذجة	✓	المعامل الافتراضية	✓	التعلم الإلكتروني	✓	النقاء الإصطناعي في التعليم	✓
-----------	---	---------	---	--------------------------------------	---	-------------------------	---	-------------	---	--------------------------	---	------------------	---	------------------	---	--------------------	---	---------------	---	-----------------	---	---------------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	-----------------------------	---

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
1	مغى ومفهوم التربية البدنية- اغراض التربية البدنية- تدريبت لياقة عامة	2	1	0
2	المصطلحات الشائعة الاستخدام في التربية البدنية – الحاجة الى التربية البدنية في عصر العولمة - تدريبات لياقة عامة	2	1	0
3	علاقة التربية البدنية والرياضية بمجالات علميات الترويح والصحة – نظريات اللعب وممارسة الرياضة- تدريبت لياقة عامة	2	1	0
4	مفهوم وقت الفراغ – اهميته – مستوياته - تدريبت لياقة عامة	2	1	0
5	مغى الترويح –ومفهومه والاشطة الترويحية والفراغية (التعريف – انواع- الاهداف – دور المجتمع) - تدريبات لياقة عامة	2	1	0
6	المؤسست الترويحية في المجتمع – تنظيم وإدارة النشاط الترويحي - تدريبت لياقة عامة	2	1	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	العلاقات العامة والعلاقات الانسانية – تدريبات لياقة عامة	2	1	0
9	ما هي الهندسة الرياضية – تعريفها – اهميتها- تدريبات لياقة عامة	2	1	0
10	الهدف العلم من دراسة الهندسة الرياضية ومكونات اللياقة البدنية وعلاقتها بالهندسة الرياضية – تدريبات لياقة عامة	2	1	0
11	مراجعته عامه وتقارير وابحث – تقييم تدريبات لياقة عامه	2	1	0
12	تقارير وابحث –تدريبات لياقه عامة	2	1	0
13	إختبارات الفصل الدراسي النهائية عملي			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	ابحاث تقييمية للياقة البدنية	8_9	20	20%
2	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%

3	امتحان نهائي تحريري	14	30	30%
4	امتحان نهائي عملي	13	30	30%

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مدخل في التربية الرياضية 1	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
المراجع الأخرى	كمال صالح – حسن معوض : أسس التربية البدنية دار كمال درويش – محمد الحمامي : الترويح الرياضي في المجتمع المعاصر ، القاهرة 2021 المعارف 2022 عابده عبد العزيز : مذكرات في الترويح الرياضي 2023	
المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)		
المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	EKB - Microsoft office	
التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *	قاعة محاضرات مجهزة المكتبات المركزية والفرعية. الوسائل التعليمية (داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول. مذكرة لتدريس المقرر وكشوف متابعة للطلاب	1 2 3 4

منسق المقرر	منسق البرنامج	
الإسم	د/إيهاب جودة احمد	ا.د/ أحمد عبد الغفار
التوقيع	إيهاب جودة احمد	أحمد عبد الغفار

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

تربية رياضية 2				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
PHE 101				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
نظري	عملي	اخرى (تحدد)	إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2	1		1	
اجباري				نوع المقرر:
SOPHOMORE				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
د/عصماء علي				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

المقرر يحتوى علي قوانين الحركة . الميكانيكا الحيوية : انواع الروافع، قواعد الدفع، الاجهاد العضلي، التربية البدنية والمجهود البدني، نظم إنتاج الطاقة والمشروبات الرياضية، والظروف البيئية وتأثيرها على الأنشطة الرياضية.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصنوفة في توصيف البرنامج)		نواتج التعلم للمقرر	
A2_A4_A5_A7_A8		عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على	
الكود	النص	الكود	النص
A2	تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق الأسس الهندسية والرياضيات والعلوم الأساسية	LO1	توظيف معارف ومهارات التربية الرياضية للتعامل مع إصابات
		LO2	أهم الإصابات التي يتعرض لها اللاعبون والأفراد العاديين وأهم طرق العلاج
A4	لاستفادة من التقنيات المعاصرة، والممارسات والمعايير، وإرشادات الجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر	LO3	التعرف على أهم أسباب الانحرافات القوامية وتجنب حدوثها
		LO4	شرح مفاهيم التربية والهندسة الرياضية ونظرياتها
		LO5	تنمية المعارف والمعلومات حول حقيقة ونطاق الإصابات الرياضية
A5	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	LO6	تنمية المعارف والمعلومات حول حقيقة ونطاق الإصابات الرياضية
		LO7	التعرف على مبادئ الاسعافات الأولية والوسائل المستخدمة لإتجاه الإصابات الرياضية.
A7	لعمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعدد الثقافات	LO8	وتنمية المعارف والمعلومات حول الإصابات الرياضية التي يتعرض لها الرياضيين داخل الملاعب وخارجها .
A8	التواصل بفعالية ببنائياً وشفاهه وكتابة مع مجموعات من الجماهير باستخدام الأدوات العصرية.	LO9	توظيف المعارف والمهارات التي حصل عليها في مجال العمل

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات				التدريس الغير مباشر					التدريس المباشر						
النقاء الاصطناعي في التعليم	التعلم الإلكتروني	المعامل الافتراضية	برامج المحاكاة أو النمذجة	التعلم بالإكتشاف	التعلم الذاتي	الزيارات الميدانية	التدريب الميداني	الحوار والمناقشة	كتابة التقارير /الأبحاث	حل المشكلات	استراتيجية دراسة الحالة	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	العصف الذهني	التمارين العملية والتجارب	المحاضرات
	✓				✓			✓	✓				✓		✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملية	تمارين	عملية	عملية	عملية
1	جسم الانسان (عظمى - عضلى - مفصلى - عصبى) وما هو تأثير ممارسات المشاركة الرياضية + نشاط رياضي	2	1	0
2	تعريف الاصابة- اسبابها -اعراضها - الاسعافات الاولى ومبادئها+ نشاط رياضي	2	1	0
3	اهداف واعراض الاسعافات الاولى والوسائل المستخدمة فى الاسعافات الاولية + نشاط رياضي	2	1	0
4	اصابات الجلد (الجروح - الحروق - كدمات الجلد) + نشاط رياضي	2	1	0
5	اصابات العضلات (الاجهاد العضلى - التقلص العضلى - التمزق العضلى) + نشاط رياضي	2	1	0
6	مراجعته عامه + تدريب على التقييم العملي	2	1	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	مراجعته عامه + مناقشه ابحاث	2	1	0
9	اصابات الجهاز العصبى (الاغماء- الصدمة - كدمات الاعصاب -النزيف) + تقييم الجزء العملي	2	1	0
10	ماهى القوام - تعريفه - مبادئ المحافظة على القوام + مناقشه الابحاث و التقارير	2	1	0
11	الانحرافات القوامية (انواعها - اسبابها	2	1	0
12	مراجعته عامه	2	1	0
13	إختبارات الفصل الدراسي النهائية عملي			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	بحث تقييمي للعملي	8_9	20	20%
2	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
3	امتحان نهائي تحريري	14	30	30%
4	امتحان نهائي عملي	13	30	30%

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

مدخل في التربية الرياضية	المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
ابو العلا عبد الفتاح : الرياضه و انقاص الوزن ، دار الفكر العربي 2023	المراجع الأخرى	
الهام شلبي : بانورما الصحة العامه للريا ضيين القاهرة 2022	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
قاعة محاضرات مجهزة والجيم	1	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
المكتبات المركزية والفرعية	2	
الوسائل التعليمية (داتا شو (جهاز كمبيوتر محمول).	3	
مذكرة لتدريس المقرر وكشوف متابعة للطلاب	4	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
د.د/ أحمد عبد الغفار	د. عصماء علي	الإسم
	عصماء علي	التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

تربية رياضية 3				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
PHE 201				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
1		1	2	
اجباري				نوع المقرر:
SENIOR 2				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
د خلود فاروق حامد				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

الهندسة الرياضية: المعدات الحديثة للتربية البدنية وعلاقتها باختيار الرياضيين، تحليل الحركة والتقييم والقياس الفسيولوجي، المعدات الحديثة وعلاقتها باختيار الرياضيين، معالجة مياه حمامات السباحة، أبعاد الملاعب، الاختلافات الفسيولوجية خلال مزاوله الرياضة وتأثيرها على الملابس الرياضية. مقدمة في علم النفس الرياضي، تعريف علم النفس الرياضي، والدافع، والقلق، والتدريب العقلي، والاسترخاء، التصور العقلي، واستخدام أجهزة الكمبيوتر في قياس الحالة النفسية، العلاقة بين علم النفس الرياضي والهندسة الرياضية

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصنوفة في توصيف البرنامج)		نواتج التعلم للمقرر	
A4_A5_A7_A8_A9		عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على	
الكود	النص	الكود	النص
A4	الاستفادة من التقنيات المعاصرة، والممارسات والمعايير، وإرشادات الجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.	LO1	التعرف على الكفاءة الهوائية وقدراتها وأنواعها
		LO2	معرفة بعض الأسس الخاصة بالكفاءة الهوائية
		LO3	تنمية المعرفة ببعض المصطلحات الخاصة بالهندسة والرياضة
A5	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	LO4	معرفة الاختبارات والمعايير الخاصة بالكفاءة الهوائية
		LO5	التعرف على العمل العضلي اللاهوائي وأنواع القدرات الخاصة به
A7	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعدد الثقافات	LO6	التعرف على العجز الأكسجيني والدين الأكسجيني وأنواعهما
		LO7	التعرف على الهندسة الرياضية وأهميتها وأهدافها
A8	لتواصل بفعالية ببياناً وشفاهة وكتابة مع مجموعات من الجماهير باستخدام الأدوات العصرية.	LO8	تنمية معرفته بأنواع العضلات والانقباض العضلي
A9	إستخدام التفكير الإبداعي والمبتكر والمرن واكتساب مهارات ريادة الأعمال والقيادة لتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها	LO9	زيادة معرفة الطالب بالأجهزة الرياضية الحديثة واستخداماتها
		LO10	تطوير الأجهزة بما يتناسب مع التقنيات الحديثة

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنو لوجيا المعلومات			التدريس الغير مباشر								التدريس المباشر				
النماء الإصطناعي في التعليم	التعلم الالكتروني	المعامل الافتراضية	برامج المحاكاة أو النمذجة	التعلم بالاكشاف	التعلم الذاتي	الزيارات الميدانية	التدريب الميداني	الحوار والمناقشة	كتابة التقارير / الأبحاث	حل المشكلات	استراتيجية دراسة الحالة	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	العصف الذهني	التمارين العملية والتجارب	المحاضرات
	✓				✓			✓	✓				✓	✓	✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الأسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
1	المقدمة ومفهوم عن علم الهندسة الرياضية /هدفها /اهميتها + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
2	الكفاءة الهوائية واختباراتها + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
3	اسس تنمية الكفاءة الهوائية + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
4	الكفاءة اللاهوائية واختباراتها + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
5	شروط تنمية التحمل اللاهوائي + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
6	علم البيوميكانيك(البيوميكانيك الرياضي بعض المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالحركة) + التدريب على اختبارات اللياقة	2	1	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	الجهاز الحركي(تركيب العضلة/انواع العضلات)+ تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
9	الاعتبارات الخاصة باختيار الموقع (المنشأة الرياضية) + تدريبات على اختبارات اللياقة البدنية	2	1	0
10	الاشتراطات العامة لتصميم المنشآت الرياضية + تدريبات على اختبارات اللياقة البدنية	2	1	0
11	التقنيات الحديثة في معالجة المياه + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
12	علم النفس الرياضي (الاجهزة الحديثة للتدريب العقلي) + تدريبات على اللياقة البدنية	2	1	0
13	إختبارات الفصل الدراسي النهائية عملي			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	بحث تقييمي للشق العملي	4	20	20%
2	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
3	امتحان نهائي تحريري	13_14	30	30%
4	امتحان نهائي عملي	13	30	30%

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

التطور التقني ودوره في المجال الرياضي صبري عمر زكي حسن دار المعرفة 2020م	المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
تطبيقات البيوميكانيك في التدريب والاداء صريح عبد الكريم دار دجلة الطبعة الاولى 2019م	المراجع الأخرى	
• https://ar.wikipedia.org/wiki • https://ar.wikipedia.org/wiki	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
قاعة محاضرات مجهزة .	1	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
المكتبات المركزية والفرعية.	2	
الوسائل التعليمية (داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.	3	
مذكرة لتدريس المقرر وكشوف متابعة للطلاب	4	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
ا.د/ أحمد عبد الغفار	د.خلود فاروق حامد	الإسم
	خلود فاروق حامد	التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Physics (1)			
Course Code (according to the bylaw):	PHY 001			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Asst. Prof. Mohamed Ragab Abdo			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Measurements: Physics and measurements - (length, mass, time, the international system of unite SI) Elastic properties of solid (stress, strain, elastic modules...) -Dynamic of ideal fluid (static and dynamic)– oscillatory motion: wave motion, sound waves, thermodynamics, temperature, heat and first law of thermodynamics, kinetic theory of gases, heat engines, entropy and the second law of thermodynamics.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes (CLOs)	
A		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Identify the physical laws of the course.
		LO2	Formulate the concepts and physical phenomena of the course
		LO3	Derive the basic rules that relate to the content of the Physics 1 course.
		LO4	Solve the problems of the course.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO5	Conduct experimental in lab to achieve some of the physical theories and their equations.
		LO6	Interpret the findings of experimental work to draw a conclusion.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO7	Implement scientific reports depending on the scientific foundations of his study.
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO8	Acquire the ability to work in a team
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO9	Share the gained knowledge orally, in writing, and graphically
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO10	Acquire the ability to self-learn in application engineering physics.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓	--	--	✓	--	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Practical Lab /
1	Physical units – dimensions analysis	5	3	1	1
2	Elasticity	5	3	1	1
3	Density – pressure in fluids	5	3	1	1
4	Archimedes principle – force against the dam	5	3	1	1
5	Bernoulli's equation and its application	5	3	1	1
6	Viscosity and application – Poiseuille's law- Stock's law-	5	3	1	1
7	Revision and Mid Exam				
8	Waves and oscillations- Wave speed in stretching string – energy and power of waves	5	3	1	1

9	Dispersion and resonance of waves – standing waves	5	3	1	1
10	Sound waves – intensity and sound level – source of musical sound – beats- Doppler effect	5	3	1	1
11	Concept of temperature- Thermometers – Temperature scale - Thermal expansion – thermal stress	5	3	1	1
12	Heat capacity and specific heat – latent heat work and heat in thermodynamic process	5	3	1	1
13	The first law of thermodynamic and its application	5	3	1	1
14	Heat transfer by conduction	5	3	1	1
15,16	Final Exam.				

Experiment Topics: (If any)

Serial	Experiment
1	Evaluate the free fall acceleration using simple pendulum tool.
2	Find the viscosity coefficient of transparent viscous liquid using Stokes' law.
3	Determine the density of solid and liquid material using Archimede's principle.
4	Verify the Hook's law of elasticity.
5	Calculate the fusion latent heat of ice using calorimetry principle.

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	2	5	5%
2	Exam 2 written (Semester work)	4	5	5%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical Exam	14	10	10
6	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	9	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.)	The main (essential) references	1- Ahmed Abd El Ghaffar & Mohamed Ragab & Mustafa Fadel, " Physics 1"; HTI; Available Hard copy 2- D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, Fundamentals of Physics, 12th ed. Wiley, 2022. 3- Raymond A. Serway, Chris Vuille, J. Hughes. College Physics Global Edition, 11th ed. Cengage Learning, 2018.
	Other References	1- I. Lyublinskaya et al., College Physics for AP Courses OpenStax. XanEdu Publishing Inc, 2022. 2- W. Sears Richards, Mark W. Zemansky, and Hung D. Young, University Physics, 6th edition, Addison – Wesley 2020
	Electronic Sources (Links must be added)	• http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/index.html • https://www.physicsclassroom.com/ • https://en.wikipedia.org/wiki/Physics • https://physicsworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Whiteboard—whiteboard color pens—eraser
	Other	Scientific Videos

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Asst. Prof. Mohamed Ragab Abdo	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Asst Prof./ Mohamed Ragab Abdo</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Physics (2)			
Course Code (according to the bylaw):	PHY 002			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
Course Type:	Compulsory			
The level to which the course was introduced:	FRESHMAN YEAR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Prof. Ahmed Abdelghafar			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	<u>7/26/2025</u>			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Principal of heat and Thermodynamics: Temperature - heat - thermal expansion - quantity of heat - First law of thermodynamic - Entropy and the second law of thermodynamic - Car not engine - the absolute temperature scale.

Electricity and Magnetism: Electrical current and resistance - Ohm's law - electric power -semiconductors - electromotive force - Kirchhoff's rules - Magnetic fields - Maxwell equations - Ampere's law, Maxwell's equations - Fraday's law - Gauss's law.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes (CLOs)	
A		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Identify the fundamental physical laws of electricity, magnetism, and modern physics.
		LO2	Formulate the advanced concepts and physical phenomena related to electromagnetism, optics, and thermodynamics.
		LO3	Derive the integral and differential forms of the laws that govern the content of the Physics 2 course.
		LO4	Solve complex, multi-step problems involving electric and magnetic fields, circuits, and wave optics.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO5	Conduct experiments in the lab to verify the principles of electromagnetism and optics.
		LO6	Analyze quantitative data from experimental work to validate theoretical models and quantify uncertainty.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO7	Compose comprehensive scientific reports that critically evaluate experimental results against established theories.
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO8	Collaborate effectively as a member of a team to manage projects and solve complex problems.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO9	Communicate complex scientific findings orally, in writing, and through graphical representations to diverse audiences.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO10	Demonstrate the ability for self-directed learning to solve advanced problems in applied engineering physics.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓	--	--	✓	--	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	/ Practical Lab
1	Characteristics of electric charge, electric force between multi-electric charges	5	3	1	1
2	Electric field – Electric field due to dipole, charged ring, equatorial line	5	3	1	1
3	Gauss's law and electric flux – Apply the Gauss law on spherical symmetry	5	3	1	1
4	Apply the Gauss law on cylindrical, spherical, planar symmetry, applications	5	3	1	1
5	The electric potential, equipotential surface, calculating the potential due to point and group of point charges	5	3	1	1
6	Electric potential of dipole, electric potential energy of point charge-Capacitance, Applications	5	3	1	1
7	Revision and Mid Exam				

8	Capacitors and Capacitance and Calculating the capacitance parallel plate capacitors, Applications -	5	3	1	1
9	Calculating the capacitance of spherical and cylindrical capacitors, connection of capacitors, applications- storing energy in an electric field, capacitors with dielectric materials, applications	5	3	1	1
10	Dynamic electricity, Electric current, current density - electric	5	3	1	1
11	resistivity Ohm's law, electric power in electric circuit	5	3	1	1
12	- Electromotive force, calculate the current in electric circuit using energy method, Kirchhoff method, potential loop rule applications	5	3	1	1
13	Hall effect, Magnetic field, Lorentz force, circular motion of charge in uniform magnetic field	5	3	1	1
14	the magnetic force affected on wire carrying electric current, applications	5	3	1	1
15,16	Final Exam.				

Experiment Topics: (If any)

Serial	Experiment
1	Verification of ohms law.
2	Verification of series connection.
3	Determination of the time constant of charging and discharging capacitor.
4	Determine unknown resistance of using meter bridge
5	Compare between the magnetic moment of two bare magnet.

5- Methods of students' assessment:

No .	Assessment Methods	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	2	5	5%
2	Exam 2 written (Semester work)	4	5	5%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Final Practical Exam	14	10	10

6	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	9	20	20%
---	--	---	----	-----

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.)	The main (essential) references	1- Eid Abdelbasat Eid & Ahmed Maarouf & Mohammed abdelaziz, " Physics 2"; HTI; Available Hard copy 2- D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, Fundamentals of Physics, 12th ed. Wiley, 2022. 3- Raymond A. Serway, Chris Vuille, J. Hughes. College Physics Global Edition, 11th ed. Cengage Learning, 2018.
	Other References	1- I. Lyublinskaya et al., College Physics for AP Courses OpenStax. XanEdu Publishing Inc, 2022. 2- W. Sears Richards, Mark W. Zemansky, and Hung D. Young, University Physics, 6th edition, Addison – Wesley 2020
	Electronic Sources (Links must be added)	• http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/index.html • https://www.physicsclassroom.com/ • https://en.wikipedia.org/wiki/Physics • https://physicsworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Whiteboard—whiteboard color pens—eraser
	Other	Scientific Videos

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Prof. Ahmed Abdelghafar	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Prof. Ahmed Abdelghafar</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Modern Physics			
Course Code (according to the bylaw):	PHY 101			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Asst. Prof. Mohamad Abd El-Aziz			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

The modern Physics course is a fundamental course for diploma level students. After completion of this course, the students should have the knowledge and skills that enable them to recognize some of the light wave's phenomena e.g., interference and diffraction and enumerate the methods of polarization. In addition, they will utilize the fundamentals of photons theory of light to explain some of the quantized phenomena such as photoelectric effect and Compton effect. Also, they will employ the Bohr rules to solve and analyze the energy levels of hydrogen atom. Moreover, they study the basics of nuclear physics.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Recognize, articulate, and resolve intricate engineering challenges through the application of engineering principles, fundamental sciences, and mathematics.	LO1	Enumerate the fundamental physical concepts and rules covered in the course.
		LO2	Formulate the physical laws that related to the syllabus course.
		LO3	Derive the fundamental principles of contemporary and quantum physics pertinent to this course.
		LO4	Discuss the course's issues.
A2	Develop and execute pertinent experiments and/or simulations, appraise and review outcomes, and provide statistical analyses along with objective engineering judgment to assess the findings.	LO5	Utilize simulation software to effectively demonstrate various experiments virtually.
A5	Employ research strategies and methodologies, as well as investigative approaches, as an integral part of learning.	LO6	Write scientific reports based on the foundational concepts outlined in the course syllabus.
A7	Effectively collaborate with teams composed of individuals from diverse cultural backgrounds and academic disciplines.	LO7	Develop the capacity for collaborative teamwork
A8	Apply coeval tools to communicate with a diverse audience in writing, verbally, and graphically.	LO8	Convey the acquired knowledge verbally, in written form, and visually.
A10	Attain and implement novel knowledge while employing self-directed, lifelong, and alternative learning methodologies.	LO9	Acquire the capacity for autonomous learning in application engineering physics.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓	--	--	✓	✓	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Lab / Practical
1	Theories of light - energy of light waves.	4	2	2	0
2	Light pressure- Interference- Young's experiment	4	2	2	0
3	Interference of thin film– Newton's rings	4	2	2	0
4	Michelson interferometer	4	2	2	0
5	Diffraction – rectangle single, circular slit diffraction	4	2	2	0
6	Diffraction from a double slit - diffraction grating	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Introduction of polarization- methods of polarization	4	2	2	0

9	Photon and photoelectric effect-Compton effect- black body radiation	4	2	2	0
10	Atomic structure- Bohr's model of hydrogen atom	4	2	2	0
11	Spectrum of (H) & hydrogenic and mesic atom	4	2	2	0
12	The nuclear terminology-nuclear radii- binding energy	4	2	2	0
13	Nuclear models- nuclear energy level- the nuclear force	4	2	2	0
14	Radioactive decay – decay process- radioactive dating – radioactive dosimeter	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	2	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	4	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	9	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.)	The main (essential) references	1- D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, Fundamentals of Physics, 12th ed. Wiley, 2022. 2- Raymond A. Serway, Chris Vuille, J. Hughes. College Physics Global Edition, 11th ed. Cengage Learning, 2018.
	Other References	1- I. Lyublinskaya et al., College Physics for AP Courses OpenStax. XanEdu Publishing Inc, 2022.

		2- W. Sears Richards, Mark W. Zemansky, and Hung D. Young, University Physics, 6th edition, Addison – Wesley 2020
	Electronic Sources (Links must be added)	• http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/index.html • https://www.physicsclassroom.com/ • https://en.wikipedia.org/wiki/Physics • https://physicsworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Whiteboard—whiteboard color pens—eraser
	Other	Scientific Videos

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Ass. Prof. Mohamad Abd El-Aziz	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Modern Physics			
Course Code (according to the bylaw):	PHY 106			
Department/s that participated in the teaching:	BASIC SCIENCES			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	2	2		4
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	ALL ENGINEERING PROGRAMS			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Asst. Prof. Mohamad Abd El-Aziz			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Theories of light- energy of light waves- light pressure – introduction of interference-Young's experiment 3 Cr. hrs. = [2 Lect. + 2 Tut + 0 Lab] interference of thin film– Newton's rings - Michelson interferometer Introduction of diffraction – rectangle single slit and circular aperture- diffraction from a double slit – diffraction grating - Introduction of polarization- methods of polarization - photon and photoelectric effect-Compton effect- black body radiation - Atomic structure- Bohr's model of hydrogen atom- hydrogenic and mesic atom - The nuclear terminology – nuclear radii- binding energy - nuclear models- nuclear energy level- the nuclear force - Radioactive decay – decay process- radioactive dating – radioactive dosimeter .

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Identify fundamental physics and mathematical principles relevant to solving engineering problems.
		LO2	Formulate mathematical models and physical laws to represent complex engineering challenges.
		LO3	Solve problems using theoretical concepts and quantitative methods.
		LO4	Evaluate solutions critically to ensure accuracy and applicability to real-world engineering scenarios.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO5	Analyze experimental or simulation data to draw conclusions.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO6	Implement research methods and techniques to address scientific problems.
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO7	Collaborate effectively within diverse teams to achieve common goals.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO8	Communicate modern physics concepts clearly using oral, written, and graphical formats.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO9	Demonstrate the ability to independently learn and apply new scientific knowledge continuously.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓	--	--	✓	✓	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Lab / Practical
1	Theories of light - energy of light waves.	4	2	2	0
2	Light pressure- Interference- Young's experiment	4	2	2	0
3	Interference of thin film– Newton's rings	4	2	2	0
4	Michelson interferometer	4	2	2	0
5	Diffraction – rectangle single , circular slit diffraction	4	2	2	0
6	Diffraction from a double slit - diffraction grating	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Introduction of polarization- methods of polarization	4	2	2	0

9	Photon and photoelectric effect-Compton effect- black body radiation	4	2	2	0
10	Atomic structure- Bohr's model of hydrogen atom	4	2	2	0
11	Spectrum of (H) & hydrogenic and mesic atom	4	2	2	0
12	The nuclear terminology-nuclear radii- binding energy	4	2	2	0
13	Nuclear models- nuclear energy level- the nuclear force	4	2	2	0
14	Radioactive decay – decay process- radioactive dating – radioactive dosimeter	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	2	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	4	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	9	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.)	The main (essential) references	1- D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, Fundamentals of Physics, 12th ed. Wiley, 2022. 2- Raymond A. Serway, Chris Vuille, J. Hughes. College Physics Global Edition, 11th ed. Cengage Learning, 2018.
	Other References	1- I. Lyublinskaya et al., College Physics for AP Courses OpenStax. XanEdu Publishing Inc, 2022.

		2- W. Sears Richards, Mark W. Zemansky, and Hung D. Young, University Physics, 6th edition, Addison – Wesley 2020
	Electronic Sources (Links must be added)	• http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/index.html • https://www.physicsclassroom.com/ • https://en.wikipedia.org/wiki/Physics • https://physicsworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Whiteboard—whiteboard color pens—eraser
	Other	Scientific Videos

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Asst. Prof. Mohamad Abd El-Aziz	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Asst. Prof. Mohamad Abd El-Aziz</i>	

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Quantum Physics			
Course Code (according to the bylaw):	PHY 111			
Department/s that participated in the teaching:	<u>BASIC SCIENCES</u>			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Practical	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>2</u>		<u>4</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	SOPHOMORE			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	Prof. Eid Abdelbaset Eid			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Plank's theory of quantization of energy, Photo- electric effect, x-rays and Compton's effect, Wave properties of matter and wave function, Principles of quantum mechanics and Schrödinger equation, Atomic structure and study of the tunneling phenomenon. Semiconductor fundamentals, Quantum mechanical concepts, The fundamentals of the band theory of solids, Electron and hole statistics in semiconductors, Fermi-Dirac distribution function, Kinetic phenomena in semiconductors, the concept of effective mass, Intrinsic and extrinsic semiconductors, N-type and P-type semiconductors, Drift, diffusion, generation, recombination and injection of carriers, Continuity equation, Contact phenomena in semiconductors, P-n junction; I-V characteristics, Reverse saturation current depletion layer capacitance, Diffusion capacitance.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
A		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A1	Identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying engineering fundamentals, basic science, and mathematics.	LO1	Recognize the fundamental concepts and laws of physics relevant to the course.
		LO2	Explain the physical laws and phenomena covered in the syllabus.
		LO3	Apply the principles of modern and quantum physics to derive foundational rules.
		LO4	Calculate solutions to quantitative problems presented in the course.
A2	Develop and conduct appropriate experimentation and/or simulation, analyze and interpret data, assess, and evaluate findings, and use statistical analyses and objective engineering judgment to draw conclusions.	LO5	Simulate physical experiments using virtual lab programs to obtain and analyze results.
A5	Practice research techniques and methods of investigation as an inherent part of learning.	LO6	Document research findings in formal scientific reports.
A7	Function efficiently as an individual and as a member of multi-disciplinary and multi-cultural teams.	LO7	Collaborate effectively within a team-based learning environment.
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO8	Present acquired knowledge through oral, written, and graphical formats.
A10	Acquire and apply new knowledge, and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO9	Develop independent, self-directed learning skills for applications in engineering physics.

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction		Indirect Instruction										Information Technology-Assisted Learning			
Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
✓	✓	✓	--	--	✓	✓	✓	--	--	✓	--	--	✓	--	--

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Lab / Practical
1	black body radiation- photon and photoelectric effect	4	2	2	0
2	Compton effect- atomic structure- Bohr's model of hydrogen	4	2	2	0
3	Hydrogenic and mesic atom- The nuclear terminology – nuclear radii-binding energy	4	2	2	0
4	nuclear models- nuclear energy level- the nuclear force	4	2	2	0
5	Radioactive decay – decay process- radioactive dating – radioactive dosimeter	4	2	2	0
6	the Davisson-Germier experiment, wave duality nature of electron, Heisenberg's uncertainty principle,	4	2	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Wave packet, Schrödinger, equation for free particle, Continuity relation,	4	2	2	0

	Reviews of the fundamental experiments in modern physics,				
9	Schrödinger equation in three dimensions, the fundamental postulates of quantum mechanics	4	2	2	0
10	Momentum eigenfunctions and free body, One-dimensional potentials, the potential step, The finite potential well at scattering and bound state	4	2	2	0
11	The potential barrier, The delta-function potential at Scattering and Bound states.	4	2	2	0
12	Simple harmonic oscillator, Oscillator eigenfunctions and eigenvalues, Schrödinger equation in three dimensions in Cartesian coordinates	4	2	2	0
13	Angular momentum and its eigenfunctions and eigenvalues	4	2	2	0
14	Application of Fermi energy level-tunneling phenomena.	4	2	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	2	10	10%
2	Exam 2 written (Semester work)	4	10	10%
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	Assignments / Project /Portfolio/ Logbook	9	20	20%

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books,	The main (essential) references	1- D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, Fundamentals of Physics, 12th ed. Wiley, 2022.
----------------------------	---------------------------------	---

scientific references, etc.)		2- Raymond A. Serway, Chris Vuille, J. Hughes. College Physics Global Edition, 11th ed. Cengage Learning, 2018.
	Other References	1- I. Lyublinskaya et al., College Physics for AP Courses OpenStax. XanEdu Publishing Inc, 2022. 2- W. Sears Richards, Mark W. Zemansky, and Hung D. Young, University Physics, 6th edition, Addison – Wesley 2020
	Electronic Sources (Links must be added)	• http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/index.html • https://www.physicsclassroom.com/ • https://en.wikipedia.org/wiki/Physics • https://physicsworld.com/
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning	Devices/Instruments	Notebook and data show equipped lecture room.
	Supplies	Whiteboard—whiteboard color pens—eraser
	Other	Scientific Videos

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	Prof. Ahmed Abd El-Gafar
Signature	<i>Prof. Eid Abd El-Baset Eid</i>	

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

الحضارة العربية والإسلامية				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 103				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
اختياري				نوع المقرر:
SOPHOMORE				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
العلوم الأساسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
أ.م.د. وليد رضوان				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

أسس الحضارة الإسلامية (القرآن والسنة - الأمة العربية - اللغة - الإطار الجغرافي - الشعوب المفتوحة - التأثيرات الأجنبية) - النظام السياسي (الخلافة - الوزارة - الكتابة - الحجابة) - النظام الإداري (الإدارات المحلية - دواوين الجند والخراج والرسائل والبريد.....الخ) - النظام المالي (موارد بيت المال - النفقات - السكة) - النظم العسكرية (الجيش: تكوينه وأسلحته وأساليبه - الأسطول) - التعليم والثقافة (العلوم الشرعية "علم الكلام والفقه...." - العلوم العقلية) - الفنون والآثار والعمارة - القضاء والتقاضي - المجتمع الإسلامي (عناصره وأجناسه - الطوائف الدينية والمذهبية - البناء الطبقي: الحكام والفقهاء والعلماء والتجار وأصحاب الحرف والصناعات....الخ).

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على أن		(A2- A3- A7)	
النص	الكود	النص	الكود
يستنتج مدى التأثير والتأثر بالأحداث التي مرت بها الحضارة العربية والإسلامية و معرفة مصادر تلك الحقبة الهامة .	LO 1	تطوير وإجراء التجارب العملية المناسبة أو المحاكاة، وتحليل وتفسير وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج	A 2
يربط بين التأثير والتأثر بأحداث الحضارة العربية والإسلامية و بين إنجازات و إخفاقات كل حقبة.	LO 2		
يربط بين التأثير والتأثر بأحداث الحضارة العربية والإسلامية و بين إنجازات و إخفاقات كل حقبة.	LO 3		
يستخدم المنهج التاريخي لتناول الأحداث الهامة في الحضارة العربية والإسلامية و مصادر تلك الفترة.	LO 4		
يشرح المعلومات والأحداث التي تتعلق بالحضارة العربية والإسلامية .	LO 5	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة، تلبي الاحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف، وضمن مبادئ وسياق التصميم والتنمية المستدامين.	A 3
يتعرف على أهم المؤثرات التي ساهمت في تكوين الحضارة العربية والإسلامية .	LO 6		
يلخص مصادر ومكانة الحضارة العربية والإسلامية.	LO 7		
تعزيز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل بحيث يعمل ضمن فريق .	LO 8	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعددة الثقافات.	A 7
يظهر مهارات إدارة الوقت بكفاءة في مجال أى مهنة ترتبط بالحضارة العربية والإسلامية .	LO 9		
يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية في مجال الحضارة العربية والإسلامية .	LO10		

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التعلمين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملي	تمارين			
0	0	2	2	تعريف بالمقرر الدراسي ومقدمة عامة
0	0	2	2	أسس الحضارة الإسلامية : (القرآن والسنة – الأمة العربية – اللغة – الإطار الجغرافي – الشعوب المفتوحة – التأثيرات الأجنبية).
0	0	2	2	النظام السياسي : (الخلافة – الوزارة – الكتابة – الحجابة).
0	0	2	2	النظام الإداري : (الإدارات المحلية – دواوين الجند والخراج والرسائل والبريد إلخ).
0	0	2	2	النظام المالي : (موارد بيت المال – النفقات – السكة)
0	0	2	2	النظم العسكرية : (الجيش والأسطول : تكوينه وأسلحته وأساليبه)
مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
0	0	2	2	التعليم والثقافة : (العلوم الشرعية " علم الكلام والفقه" – العلوم العقلية)
0	0	2	2	الفنون والآثار والعمارة.
0	0	2	2	القضاء والتقاضى .
0	0	2	2	المجتمع الإسلامي : (غلصره و أجناسه – الطوائف الدينية والمذهبية)
0	0	2	2	المجتمع الإسلامي، البناء الطبقي : الحكماء والفقهاء والعلماء)
0	0	2	2	التجـر و أصحاب الحرف والصناعات..... إلخ
0	0	2	2	مراجعة عامة
اختبارات الفصل الدراسي النهائية				
16-15				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10%
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	9	10	10%
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20%
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40%
5	امتحان نهائي عملي	لا يوجد	----	-----
6	امتحان نهائي شفهي	11	10	10%
7	تكاليفات / مشروع / ملف الإنجاز /كتيب الأنشطة	8	10	10%
8	تدريب ميداني	لا يوجد	-----	-----
9	أخرى (تذكر)	لا يوجد	-----	-----

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

خالد الشربيني ، مرفت ذكي: تاريخ مصر الحديث، مذكرة للمعهد التكنولوجي العالي بالعاشر من رمضان	المرجع الأساسي للمقرر	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
1- أحمد عبد الرازق، الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، القاهرة، 2004 . 2- غيداء عادل: دراسات في الحضارة العربية الإسلامية، المؤسسة العربية للدراسات ونشر، 2020. 3- سعيد عبد الفتاح عاشور وآخران: دراسات في تاريخ الحضار الإسلامية، دار المعرفة الجامعية، 2018. 4- شوقي أبو خليل: الحضارة العربية الإسلامية وموجز عن الحضارات السابقة، دار الفكر المعاصر، 2010	المراجع الأخرى	
1- https://ar.wikipedia.org/wiki 2- http://www.du.edu.eg/ 3- https://www.youtube.com/	المصادر الالكترونية (لا بد من إضافة الروابط)	
https://www.ekb.eg/ar/home	المنصة التعليمية (لا بد من إضافة الرابط)	
(داتا شو) وجهاز كمبيوتر محمول.	الأجهزة	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
قاعة محاضرات مجهزة	المستلزمات	
-----	البرامج الالكترونية	
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
أ.د. أحمد عبد الغفار	أ.م.د. وليد رضوان	الإسم
		التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

التذوق الأدبي	اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 104	كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية	القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر:
أخري (تحدد)	(تبعاً لما ورد باللائحة)
عملي	نوع المقرر:
نظري	المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
2	البرنامج الأكاديمي:
اختياري	المعهد:
JUNIOR	اسم منسق المقرر:
العلوم الأساسية	جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
المعهد التكنولوجي العالي	تاريخ اعتماد تقرير المقرر:
Prof. Eid Abd El-Baset Eid	
مجلس القسم العلمي للبرنامج	
7/26/2025	

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

مفهوم النص الإبداعي وأشكال التعبير الوجداني - الأنواع الأدبية الشعرية والنثرية والمسرحية والقصصية - نظريات التلقي وتعدد قراءات الدارس للنص علي مستويات الفهم والتذوق والتحليل - أسس التشكيل الجمالي للنص من خلال تحليل : الماهية، الأدوات، الوظائف - أهمية التاريخ للنص والتجربة الأدبية من حيث علاقتها بالمبدع والمرحلة والمجتمع والبيئة - أركان النص الأدبي ومقوماته والنظريات النقدية حول أسس تحليله وتفسيره وتقويمه ونقده - النقد النظري والتطبيقي والنقد التأثري الانطباعي والنقد الموضوعي للنص قديماً وحديثاً - تطبيق إحدى نظريات التلقي واستكشاف أعماق النص علي أساس الوعي بالتحليل الجماعي للمفردات والأصوات والتراكيب والجمال وفضاءات تجارب الشعراء - دراسة آليات التذوق الأدبي وأسس تكوينه من خلال تعدد القراءات للظواهر النقدية والإبداعية - الدرس التطبيقي علي نصوص منتقاه من الشعر العربي القديم والمعاصر بما يعكس صوراً من ظاهرة الإبداع وظاهرة التلقي ومابينهما من علاقات (يمكن دراسة ظاهرة فن المعارضة الشعرية).

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		A7,A10	
الكود	النص	الكود	النص
LO1	إدراك مفهوم النص الإبداعي وأشكال التعبير الوجداني	A7	العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعدد الثقافات وذات صلة بالتذوق الأدبي
LO2	معرفة الأنواع الأدبية الشعرية والنثرية والمسرحية والقصصية		
LO3	الإلمام بأسس التشكيل الجمالي للنص من خلال تحليل النصوص النثرية		
LO4	دراسة آليات التذوق الأدبي و تطبيقها علي بعض النصوص الشعرية أو النثرية الحديثة.		
LO5	الدرس التطبيقي علي نصوص منتقاه من الشعر العربي القديم والمعاصر		
LO6	تطبيق إحدى نظريات التلقي و إستكشاف أعماق النص علي أساس الوعي بالتحليل الجماعي للمفردات.	A10	اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها، وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي وغيرها مدى الحياة.
LO7	تحليل أسس النصوص التأثيرية و التطبيقية من خلال تعدد القراءات للظواهر النقدية و الإبداعية.		
LO8	تعزيز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل بحيث يعمل ضمن فريق.		
LO9	إكتساب مهارات إدارة الوقت بكفاءة.		
LO10	إستخدام تكنولوجيا المعلومات ومواقع الإنترنت لإكتساب مهارات التعليم الذاتي.		

4- طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
√		√				√	√			√				√	

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملي	تمارين			
0	0	2	2	1
0	0	2	2	2
0	0	2	2	3
0	0	2	2	4
0	0	2	2	5
0	0	2	2	6
مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
0	0	2	2	8
0	0	2	2	9
0	0	2	2	10
0	0	2	2	11
0	0	2	2	12
0	0	2	2	13
إختبارات الفصل الدراسي النهائية				
				14

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	12	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40 %
5	تكاليفات / تقارير	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

كتاب المقرر ويتم تسليمه للطلاب في بداية الفصل	المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
عبد الله التطاوي، تقاطعات الحركة الشرعية بين الموروث والفردى ، الدار المصرية اللبنانية بالقاهرة، الطبعة الثانية. 2020	المراجع الأخرى	
https://ar.wikipedia.org/wiki http://www.du.edu.eg/ https://www.youtube.com/watch?bnCua19ME	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
	الأجهزة	
Data show, White board	المستلزمات	التجهيزات التعليمية
Microsoft Teams	البرامج الالكترونية	المساندة للتعليم والتعلم *
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
أ.د. أحمد عبدالغفار	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	الإسم
	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

التذوق الموسيقي	اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 105	كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية	القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر:
2	(تبعاً لما ورد باللائحة)
اختياري	نوع المقرر:
JUNIOR	المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
العلوم الأساسية	البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي	المعهد:
Prof. Eid Abd El-Baset Eid	اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج	جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025	تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

الاستماع لمجموعات الآلات الموسيقية الوركستراية وهي مجموعة الآلات الوترية – مجموعة آلات النفخ الخشبي – مجموعة آلات النفخ النحاسي – الآلات الإيقاعية، والتعرف عليها من خلال الصور المرفقة مع الملزمة الخاصة بالمقرر الدراسي – الدراسة النظرية بطريقة مختصرة تشمل جوانب المعرفة الأساسية المطلوب دراستها للعصور الموسيقية المختلفة (عصر الباروك – العصر الكلاسيكي – العصر الرومانتيكي – نبذة عن موسيقى الجاز ونشأتها – نبذة عن الموسيقى العربية وآلاتها المستخدمة) – الأهداف العامة للمقرر: بعد دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً علي: التعرف بالاستماع علي الآلات الموسيقية المستخدمة في الاوركسترا – دراسة أنواع المعلومات الهامة عن موسيقى الجاز – دراسة الموسيقى العربية وآلاتها – الإلمام الكامل بأنواع الموسيقى المختلفة – المهارات الذهنية: بعد دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً علي: إدراك ومعرفة أنواع الآلات الموسيقية المختلفة – تمييز أنواع المؤلفات الموسيقية المختلفة (عالمية – عربية) – معرفة تكوين الاوركسترا الغربي والشرقي وفرق الجاز – المهالات العامة: بعد دراسة هذا المقرر يكون الطالب قادراً علي: التواصل بفاعلية من خلال المناقشة والحوار – توظيف المادة العلمية في خدمة الثقافة الموسيقية – الإلمام بثقافات علمية في غير مجال التخصص – الأساليب المستخدمة للتقويم: مناقشات وشرح المحاضرة – اختبارات شفوية وتحريرية – اختبار نهاية الفصل الدراسي)

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعا للمصنوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادرا على		A3,A4, A5, A6,A10	
الكود	النص	الكود	النص
LO1	معرفة مجموعة الآلات الوترية	A3	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والخالقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف وضمن مبادئ وسياق التصميم والتنمية التطوير المستدامين.
LO2	التعرف علي أصوات مجموعات آلات النفخ الخشبي ومجموعات آلات النفخ النحاسي والتعرف علي الآلات الموسيقية من خلال الصور		

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الاصطناعي في التعليم
✓		✓				✓	✓			✓				✓	

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملية	تمارين			
1	مقدمة عامة و معرفة مفهوم التذوق الموسيقي	2	2	0
2	الموسيقي كإبداع إنساني	2	2	0
3	أنواع الموسيقي الشرقية والعربية	2	2	0
4	أنواع الآلات الوترية و تمايز نغماتها	2	2	0
5	أنواع آلات النفخ الخشبي والنحاسي	2	2	0
6	التعرف علي الآلات الموسيقية المختلفة من خلال الصور	2	2	0
7	مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي			
8	كيفية تكوين الأوركسترا الغربي و الشرقي	2	2	0
9	موسيقي الجاز و نشأتها وآلاتها	2	2	0
10	المقارنة بين أنواع المؤلفات الموسيقية المختلفة (عالمية و عربية)	2	2	0
11	دراسة العصور الموسيقية المختلفة(عصر الباروك- العصر الكلاسيكي- العصر الرومانتيكي)	2	2	0
12	توظيف المادة العلمية في خدمة الثقافة الموسيقية	2	2	0
13	مراجعة عامه	2	2	0
14	إختبارات الفصل الدراسي النهائية			

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	12	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40 %
5	تكاليفات / تقارير	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *	المرجع الأساسي للمقرر (لا بد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	كتاب المقرر ويتم تسليمه للطلاب في بداية الفصل
	المراجع الأخرى	عبد الحميد توفيق زكي: تاريخ المصريين: التذوق الموسيقي وتاريخ الموسيقي المصرية، الهيئة المصرية العامة للكتاب 2021.

https://ar.wikipedia.org/wiki http://www.du.edu.eg/ https://www.youtube.com/watch?=bnCua19ME	المصادر الإلكترونية (لا بد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لا بد من إضافة الرابط)	
قاعة محاضرات أجهزة	الأجهزة	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
Data show, White board	المستلزمات	
Microsoft Teams	البرامج الإلكترونية	
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
أ.د. أحمد عبدالغفار	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	الإسم
	Prof. Eid Abd El-Baset Eid	التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

التراث الأدبي المصري				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 106				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
إجمالي	أخرى (تحدد)	عملي	نظري	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2			2	
اختياري				نوع المقرر:
JUNIOR				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
العلوم الأساسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالتميز الإقليمي لمصر في العصور القديمة والوسطى والحديثة وأثر عبقرية المكان على الفكر والوعي المصري وتجلياته في التراث الأدبي شعراً ونثراً من خلال الدرس التاريخي والنصي للأدب المصري في مراحلته المختلفة كما يحتوي المقرر على التطورات الأدبية من منظور حضاري وإبداعي - المكتبة التراثية المصرية من منظور تاريخي متجدد - دراسة مفهوم وضعية العصور الوسطى في مصر والفرق بينها وبين العصور الوسطى في أوروبا - التراث الجغرافي المصري وأدب الرحلات في الكتابات المصرية - التأليف الموسوعي في مصر والصياغة الأدبية في فن الموسوعات - الظواهر الأدبية الغالبة على الأدب المصري - مناهج دراسة التراث الأدبي المصري ودلالاته - مدارس التأليف والإبداع في تاريخ الفكر المصري - مجالات الإبداع في الشعر المصري (الطبيعة المصرية - أدب الحروب - الموضوعات الجديدة والبيئة المصرية) - مدارس الكتابة الفنية على المستوى الرسمي وغيرها - تتبع التطبيق على النص والتحليل من خلال أبرز شعراء وكتاب التراث المصري من أمثال ابن نبتة المصري وابن سناء الملك وصولاً إلى أدوار الدكتور محمد كامل حسين والأستاذ أمين الخولي والدكتور جمال حمدان في تناول التراث الأدبي المصري بالتحليل والدراسة المنهجية حول عبقرية المكان.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		A3,A4, A5, A6,A10	
النص	الكود	النص	الكود
يتعرف على أهمية دراسة التراث الأدبي المصري..	LO1	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف وضمن مبادئ وسياق التصميم والتنمية التطوير المستدامين.	A3
يتعرف على أهم المؤثرات التي ساهمت في تكوين التراث الحضارى.	LO2		
يلخص مصادر ومكانة التراث الحضارى وتأثيره في مقومات بقاء وإستمرار الأمم وفقاً لدورها الريادى والحضارى.	LO3	الاستفادة من التقنيات المعاصرة، والممارسات والمعايير، وإرشادات الجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البنينة ومبادئ إدارة المخاطر.	A4
يستنتج الدور الحيوى والرئيسى للتراث الادبى المصرى..	LO4		
يربط بين التأثير والتأثر بين الحضارات القديمة والحديثة.	LO5		
يقارن بين الحضارة العربية الاسلامية والحضارات الحديثة و يربط بين محتوات المنهج والأحداث التي يمر بها عالمنا العربى الإسلامى .	LO6		
يثمن قيمة العلم والمعرفة و يثمن دور العقول العربية الاسلامية التي أبدعت في كافة الميادين.	LO7		
يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية في مجال التراث الحضارى.	LO8	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.	A5
يظهر مهارات إدارة الوقت بكفاءة في مجال أى مهنة ترتبط بالتراث الحضارى.	LO9	التخطيط والإشراف والرقابة علي تنفيذ المشاريع الهندسية مع مراعاة متطلبات الحرف الأخرى	A6
تعزز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل بحيث يعمل ضمن فريق يظهر مهارات التواصل مع الآخرين، و كذلك قدرات التعلم الذاتى .	LO10	اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها، وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتى وغيرها مدى الحياة.	A10

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالإكتشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الإلكتروني	النقاء الإصطناعي في التعليم
✓		✓				✓	✓			✓				✓	

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملي	تمارين			
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
إختبارات الفصل الدراسي النهائية				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	12	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40 %
5	تكاليفات / تقارير	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

المرجع الأساسي للمقرر	كتاب المقرر ويتم تسليمه للطلاب في بداية الفصل
-----------------------	---

1- عوض مرسى الغلري، دراست في الألب المصري، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة الطبعة الأولى، 2017 2- أحمد عبد الرازق، الحضارة الإسلامية في العصور الوسطى، القاهرة، 2020 . 3- عبد الرحمن بدوي: دور العرب في تكوين الفكر الاوربي. الهيئة المصرية العامة للكتاب 2021	(لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	
	المراجع الأخرى	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
https://ar.wikipedia.org/wiki http://www.du.edu.eg/ https://www.youtube.com/watch?=bnCua19ME	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
قاعة محاضرات مجهزة	الأجهزة	
Data show, White board	المستلزمات	
Microsoft Teams	البرامج الالكترونية	التجهيزات التعليمية
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	المساندة للتعليم والتعلم *
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
أ.د. أحمد عبدالغفار		الإسم
		التوقيع

المعهد التكنولوجي العالي - بالعاشر من رمضان	
توصيف مقرر دراسي	

1- معلومات أساسية :

الإتجاهات الفنية المعاصرة				اسم المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
HUM 107				كود المقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
العلوم الأساسية				القسم/الأقسام العلمية التي شاركت في التدريس:
نظري	عملي	اخرى (تحدد)	إجمالي	إجمالي عدد الساعات المعتمدة للمقرر: (تبعاً لما ورد باللائحة)
2			2	
اختياري				نوع المقرر:
JUNIOR				المستوى الدراسي الذي قدم فيه المقرر:
البرامج الهندسية				البرنامج الأكاديمي:
المعهد التكنولوجي العالي				المعهد:
				اسم منسق المقرر:
مجلس القسم العلمي للبرنامج				جهة مناقشة واعتماد تقرير المقرر:
7/26/2025				تاريخ اعتماد تقرير المقرر:

2- الوصف العام للمقرر (ملخص موجز للمحتوى العلمي) :

يهدف المقرر إلى: إكساب الطالب القدرة على التذوق الفني - إكساب الطالب مهارة قراءة الأعمال الفنية وذلك من خلال دراسة الفلسفات والاتجاهات المذاهب المعاصرة الحديثة وما بعد الحداثة. ويحتوي المقرر على الموضوعات التالية : التعريف بالفنون القديمة كمدخل للفلسفات الكلاسيكية - مدخل للفنون الكلاسيكية والأصول اليونانية - الكلاسيكية الجديدة (أهم المصورين و المثاليين) - الحداثة وحركة التأثيريين الفرنسيين (صالون الشباب) سيزان، مافيه، مونيه - التكعيبية (بارك، بيكاسو) ، المستقبلية (بوتشيني) البعد الزمني- التجريدي (كاندنسيكي- موندريان) - الاتجاه التعبيري (إدوارد مونخ ، فان جوخ) في ألمانيا الوحشية - التلقائية (بول كيلي- خوان ميرو) - الاتجاهات الحديثة والفن الحر- الاتجاهات الحديثة في الفنون المصرية (الحركة التشكيلية المصرية المعاصرة) - الفنانين المصريين المثاليين (محمود مختار- صبحي جرجس- السجيني - الوشاحي) - المصورين المصريين (محمود سعيد، يوسف كامل، راغب عياد، عبد العزيز درويش) فنانين مصريين عالميين (صلاح عبد الكريم، حامد ندى، ناجي شاكور) - ما بعد الحداثة وأهم اتجاهاتها.

3- نواتج التعلم للمقرر:

اتساق نواتج التعلم للمقرر مع مخرجات البرنامج (المعايير المتبناة)

نواتج التعلم للمقرر		مخرجات البرنامج / المعايير الأكاديمية المتبناة (التي يحققها المقرر تبعاً للمصفوفة في توصيف البرنامج)	
عند الانتهاء من المقرر سيكون الطالب قادراً على		A3,A4, A5, A6,A10	
النص	الكود	النص	الكود
يتعرف على أهمية الفنون الحديثة المعاصرة خاصة (الابداع الرسومي)	LO1	A3	تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات النوعية مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والخالقية وغيرها من الجوانب المتسقة مع النظام والظروف وضمن مبادئ وسياسات التصميم والتنمية التطوير المستدامين.
يتعرف على أهم المؤثرات التي ساهمت في إظهار الأعمال الفنية للرسامين العالميين .	LO2		
يلخص مصادر ومكانة الأعمال الفنية للرسامين في أوروبا القديمة والمعاصرة	LO3	A4	الاستفادة من التقنيات المعاصرة، والممارسات والمعايير، وإرشادات الجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.
يستنتج الدور الحيوي والرئيسي للعمل الفني المعاصر	LO4		
يربط بين التأثير والتأثر بين الفنون الرسومية القديمة والحديثة.	LO5		
يقارن بين الأعمال الفنية المصرية المعاصرة و الفنية المصرية القديمة ، و يربط بين الفلسفيات القديمة والمعاصرة في الاعمال الفنية.	LO6		
يثمن قيمة العلم والمعرفة و يثمن دور العقول المصرية التي أبدعت في كافة الميادين.	LO7	A5	ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.
يستخدم تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية في مجال الفنون.	LO8		
يظهر مهارات إدارة الوقت بكفاءة في مجال أى مهنة ترتبط بالفنون .	LO9	A6	التخطيط والإشراف والرقابة علي تنفيذ المشاريع الهندسية مع مراعاة متطلبات الحرف الأخرى
تعزيز العديد من السلوكيات والمهارات داخل وخارج نطاق العمل بحيث يعمل ضمن فريق يظهر مهارات التواصل مع الآخرين، و كذلك قدرات التعلم الذاتي .	LO10	A10	اكتساب المعارف الجديدة وتطبيقها، وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتي وغيرها مدى الحياة.

4 طرق التعليم والتعلم للمقرر:

التدريس المباشر		التدريس الغير مباشر										استراتيجيات التعلم بمساعدة تكنولوجيا المعلومات			
المحاضرات	التمارين العملية والتجارب	العصف الذهني	التعلم القائم على المشروعات الجماعية	استراتيجية دراسة الحالة	حل المشكلات	كتابة التقارير / الأبحاث	الحوار والمناقشة	التدريب الميداني	الزيارات الميدانية	التعلم الذاتي	التعلم بالاختشاف	برامج المحاكاة أو النمذجة	المعامل الافتراضية	التعلم الالكتروني	النقاء الاصطناعي في التعليم
✓		✓				✓	✓			✓				✓	

الجدول الدراسي للمقرر:

رقم الاسبوع الدراسي	المحتوى العلمي للمقرر (موضوعات المقرر)	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية	عدد ساعات التعلم المتوقعة	
			تدريس نظري	تدريب
عملي	تمارين			
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
مراجعة وامتحان منتصف الفصل الدراسي				
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
0	0	2	2	0
إختبارات الفصل الدراسي النهائية				

5- طرق تقييم الطلاب:

م	طرق التقييم *	توقيت التقييم المتوقع (رقم الأسبوع الدراسي)	درجات التقييم	النسبة المئوية من إجمالي درجة المقرر
1	امتحان 1 تحريري (أعمال سنة)	5	10	10 %
2	امتحان 2 تحريري (أعمال سنة)	12	10	10 %
3	امتحان منتصف الفصل الدراسي	7	20	20 %
4	امتحان نهائي تحريري	14	40	40 %
5	تكليفات / تقارير	طوال الفصل	20	20 %

6- مصادر التعلم والتسهيلات المادية:

كتاب المقرر ويتم تسليمه للطلاب في بداية الفصل	المرجع الأساسي للمقرر (لابد من كتابة البيانات كاملة وفقا لطريقة توثيق علمي)	مصادر التعلم (الكتب والمراجع العلمية وغيرها) *
محمود خالد بشايرة ، التربية الفنية وتنمية التفكير-اتجاهات حديثه في التدريس، عالم الكتب الحديث 25 أبريل 2019	المراجع الأخرى	
https://ar.wikipedia.org/wiki http://www.du.edu.eg/ https://www.youtube.com/watch?=bnCua19ME	المصادر الالكترونية (لابد من إضافة الروابط)	
EKB - Microsoft office	المنصة التعليمية (لابد من إضافة الرابط)	
قاعة محاضرات مجهزة	الأجهزة	التجهيزات التعليمية المساندة للتعليم والتعلم *
Data show, White board	المستلزمات	
Microsoft Teams	البرامج الالكترونية	
-----	معامل المهارات/ المحاكيات	
-----	المعامل الافتراضية	
-----	أخرى (تذكر)	

منسق البرنامج	منسق المقرر	
أ.د. أحمد عبدالغفار		الإسم
		التوقيع

Higher Technological Institute (HTI) – 10 th of Ramadan City	
Course Specification	

1. Basic information:

Course Title (according to the bylaw):	Communication & Presentation Skills			
Course Code (according to the bylaw):	HUM 108			
Department/s that participated in the teaching:	BASIC SCIENCES			
Total number of credit hours of the course: (according to the bylaw)	Theoretical	Tutorial	Other (specify)	Total
	<u>2</u>	<u>1</u>		<u>3</u>
Course Type:	Elective			
The level to which the course was introduced:	JUNIOR			
Academic Program:	<u>ALL ENGINEERING PROGRAMS</u>			
Institute:	Higher Technological Institute			
Name of Course Coordinator:	DR. Ashraf selim			
Course Specification Approval (Attach the decision/minutes of the department /committee/council)	The division council minute of department			
Course Specification Approval Date:	7/26/2025			

2. Course Overview (Brief summary of scientific content):

Course Aims to provide the student with the latest knowledge about the concepts, characteristics, and types of managerial and interpersonal communications, as well as the concepts and requirement of good listening and presentation, and Developing the student's abilities and skills of effective communication, and good listening, as well as how to use the interpersonal and managerial communication methods and the presentation techniques in performance and dealing

with others inside and outside the organization. Course Contents: Concept and nature of communication – Communication model – Formal and informal communications - Interpersonal and managerial communications – Body language – Written communications (Reports and memos) – Ten Communications of effective communication – Good listening – Elements of effective presentation model –Preparation of good presentation – Carrying out presentations – Discussion and dealing with.

3. Course Learning Outcomes CLOs :

Matrix of course learning outcomes CLOs with program outcomes POs (NARS/ARS).

Program Outcomes (NARS/ARS) (according to the matrix in the program specs)		Course Learning Outcomes	
(A8, A9, A10)		Upon completion of the course, the student will be able to:	
Code	Text	Code	Text
A8	Communicate effectively – graphically, verbally and in writing – with a range of audiences using contemporary tools.	LO1	formulate e interpersonal Communication
		LO2	embody languages communication
		LO3	Learn types of managerial and interpersonal communications
		LO4	Identify the main items of the of Communication technology
A9	Use creative, innovative and flexible thinking and acquire entrepreneurial and leadership skills to anticipate and respond to new situations	LO5	Define the main items of the of Presentation Skills
		LO6	presentation techniques in performance and dealing with others inside organization
A10	Acquire and apply new knowledge and practice self, lifelong and other learning strategies.	LO7	presentation techniques in performance and dealing with others and outside the organization

4. Course Teaching and Learning Methods:

Direct Instruction	Indirect Instruction	Information Technology-Assisted Learning
---------------------------	-----------------------------	---

Lectures	Tutorial / Practical	Brain Storming	Project based learning	Case Study	Problem Base Learning	Reports & Research	Discussion	Field Training	Site Visit	Self-Learning	Discovery Learning	Simulation Programs	Virtual labs	E-Learning	AI in Education
√		√				√	√							√	

Course Schedule:

Week No.	Scientific content of the course (Course Topics)	Total Weekly Hours	Expected number of the Learning Hours		
			Theoretical teaching (lectures)	Training	
				Tutorial	Practical Lab /
1	Fundamental of definition concepts, characteristics and types of Communication.	3	1	2	0
2	managerial and interpersonal communications	3	1	2	0
3	concepts and requirement of good communications	3	1	2	0
4	Communication model – Formal and informal communications	3	1	2	0
5	Interpersonal and managerial communications	3	1	2	0
6	how to use the interpersonal and managerial communication methods	3	1	2	0
7	Revision and Mid Exam				
8	Elements of effective presentation	3	1	2	0
9	presentation techniques	3	1	2	0
10	presentation techniques in performance and dealing with others inside organization	3	1	2	0

11	presentation techniques in performance and dealing with others and outside the organization	3	1	2	0
12	Interpersonal communications	3	1	2	0
13	Body language skills	3	1	2	0
14	Elements of effective presentation technique	3	1	2	0
15,16	Final Exam.				

5- Methods of students' assessment:

No.	Assessment Methods *	Assessment Timing (Week Number)	Marks/ Scores	Percentage of total course Marks
1	Exam 1 written (Semester work)	4	10	10
2	Exam 2 written (Semester work)	11	10	10
3	Midterm exam	7	20	20 %
4	Final Written Exam	15, 16	40	40 %
5	presentation skills	9,10	10	10
6	Assignments	11	10	10

6- Learning Resources and Supportive Facilities *

Learning resources (books, scientific references, etc.) *	The main (essential) reference (must be written in full according to the scientific documentation method)	HTI; Available Hard copy . Available Presentation (handed to students' part by part)
	Other References	• -Gary Johns and Alan M.Saks, Organization Behavior, Addison Wesley Longman, 2009. • -Scgermerhorn Jr., R. J., and Osborn, N. R., Organizational Behavior, John Wiley & Sons, Inc., New York, 10th Ed.,2008”. • Lustberg, Arch: How To Sell Yourself: Winning Techniques For Selling Yourself, Your Ideas, Your Message. Franklin Lakes: The Career Press, 2002

		• Bovee, Courtland L, John V. Thill & Barbara E. Schatzman. Business Communication Today: Tenth Edition. New Jersey: Prentice Hall, 2010 • Hasson, Gill. Brilliant Communication Skills. Great Britain: Pearson Education, 2012. • Ajmani, J. C. Good English: Getting it Right. New Delhi: Rupa Publications, 2012. • Bovee, Courtland L, John V. Thill & Barbara E. Schatzman. Business Communication Today: Tenth Edition. New Jersey: Prentice Hall, 2010. • Lesikar, Raymond V and Marie E. Flatley. Basic Business Communication: Skills for Empowering the Internet Generation: Ninth Edition. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 2002. • -Henderson, Fiona, & Parkes, Geoff. (2023). "Improving Presentation Skills in Higher Education: A Case Study." <i>Journal of Further and Higher Education</i>, 47(2), 184-196 • -Graveline, Denise. (2023). "The Science of Effective Communication." <i>Harvard Business Review</i>, 101(3), 80-87.”. • Gallo, Carmine. (2022). Talk Like TED: The 9 Public-Speaking Secrets of the World's Top Minds. St. Martin's Griffin • Henderson, Fiona, & Parkes, Geoff. (2022). "Improving Presentation Skills in Higher Education: A Case Study." <i>Journal of Further and Higher Education</i>, 45(4), 510-523. • Graveline, Denise. (2022). "The Science of Effective Communication." <i>Harvard Business Review</i>, 99(5), 92-99. • Lesikar, Raymond V and Marie E. Flatley. Basic Business Communication: Skills for Empowering the Internet Generation: Ninth Edition. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 2022. • Gary Johns and Alan M.Saks, Organization Behavior, Addison Wesley Longman, 2009 • Ajmani, J. C. Good English: Getting it Right. New Delhi: Rupa Publications, 2012. • Gallo, Carmine. (2022). Talk Like TED: The 9 Public-Speaking Secrets of the World's Top Mind • The Power of Saying No: The New Science of How to Say No That Puts You in Charge of Your Life by Vanessa Patrick (2023) • "Speaking with Strategic Impact: Reach, Connect, and Lead" by Kate Leavell (2023)
--	--	--

		• "The New Rules of Marketing and PR: How to Use Content Marketing, Podcasting, Social Media, AI, Live Video, and Newsjacking to Reach Buyers Directly" by David Meerman Scott (8th Edition, 2024)
	Electronic Sources (Links must be added)	https://cadreworks.org/resources/communication-skills
	Learning Platforms (Links must be added)	EKB - Microsoft office
Supportive facilities & equipment for teaching and learning *	Devices/Instruments	Notebook and data show
	Supplies	data show equipped lecture room
	Electronic Programs	Microsoft power point

	Course Coordinator	Program Coordinator
Name	DR.Ashraf selim	PROF. Ahmed Abd El-Gafar
Signature		