

Northern Technical University

الجامعة التقنية الشمالية



Bachelor of Science (B.Sc.) – Architecture and Building Techniques and

البكالوريوس التقني - تقنيات العمارة والبناء



Table of Contents

1. Overview
2. Undergraduate Modules 2023-2024
3. Contact

1. Overview

This catalogue is about the courses (modules) given by the program of Building Technologies and Architecture to gain the Bachelor of Science degree. The program delivers (xx) Modules with (6000) total student workload hours and 240 total ECTS. The module delivery is based on the Bologna Process.

نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج تقنيات البناء والعمارة للحصول على درجة بكالوريوس العلوم. يقدم البرنامج (٤٠) مادة دراسية، على سبيل المثال، مع (٦٠٠٠) إجمالي ساعات حمل الطالب و ٢٤٠ إجمالي وحدات أوروبية. يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

2. Undergraduate Courses 2023-2024

Module 1

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 101	الرسم المعماري	9	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
يعد الرسم المعماري احد اهم وسائل التعبير عن أفكار المعماري التصميمية . ولذلك فان المادة تهدف الى بناء وتنمية مهارات ويركز الموضوع (Presentation) الطالب التعبيرية بالاضافه الى تدريبية على استخدام المواد والتقنيات المختلفه في الاظهار على البناء التدريجي لمهارات الطالب من خلال التسلسل الواضح للتمارين ابتداءً من التمارين الخاصه بقيم الخط ووصولاً الى (Plans, Sections and Elevations) المتمثله بالمساقط الافقيه والعمودية (twoDimensional Drawings) الرسومات ذات البعدين وفي النصف الثاني من الفصل الدراسي الثاني يتم التعريف بالمبادئ الاساسيه للرسومات ثلاثيه الابعاد. (threeDimensional Drawings) أما (Axonometric & Isometric) وخاصه مبادئ رسم الاكسونومتريك والايزومتريك (threeDimensional Drawings) بالنسبه الى الاظهار فيتم في المرحلة الاولى التركيز على تقنيات الاظهار بقلم الرصاص والكولاج والاقلام الخشبية والتحبير ومبادئ الاظهار بألوان البوستر والمائية فضلاً عن تنمية مهارة عمل النماذج المعماريه.			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 2

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 102	الرسم اليدوي	6	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
0	6	150	57
يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أقلام الرصاص واقلام التحبير، والاقلام الخشبية الملونه، الالوان المائية، الوان البوستر، الالوان الزيتيه . تنمية قدرة الطالب في اصول اختيار التشكيل واللون المناسب والاحساس بها تمرين عين الطالب على ادراك التفاصيل الدقيقة في الواقع المادي الملموس وادراكه للنسب والحركة والظل والضوء واللون . تمكين الطالب من استيعاب المفردات التي سوف يستخدمها في الدروس الاخرى مثل التصميم والرسم المعماري :- يقدم الطالب الناجح الى المرحلة الثانية ما لايزيد عن عشره اعمال فنيه وخلال العطلة الصيفية تمثل توثيق لبعض المباني التراثية بأقلام الرصاص اوالتحبير او الالوان الخشبية . أ- توثيق لبعض النصب التذكارية في النجف والمحافظة . ب- رسوم منقوله لمباني عراقية وعالمية الرسم الاختياري / مواد اضافية يسجل عليه الطالب حسب رغبته ولجميع الصفوف الدراسية ويتم التاكيد على مايلي . الواجبات الاضافية لمختلفه المواضيع التي رسمها الطالب . نقل لوحات عالميه وعربية ومحليه بالتقنيات المختلفه . رسم بوسترات وكارتات لمناسبات مختلفه تدريب الطلبة الراغبون في تعلم تقنيات مادة الطين في النحت والسيراميك			

Module 3

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
TECK102	مبادئ تفاضل وتكامل	6	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أقلام الرصاص واقلام التحبير، والاقلام الخشبية الملونه، الالوان المائية، الوان البوستر، الالوان الزيتيه . تنمية قدرة الطالب في اصول اختيار التشكيل واللون المناسب والاحساس بها تمرين عين الطالب على ادراك التفاصيل الدقيقة في الواقع المادي الملموس وادراكه للنسب والحركة والظل والضوء واللون . تمكين الطالب من استيعاب المفردات التي سوف يستخدمها في الدروس الاخرى مثل التصميم والرسم المعماري :- يقدم الطالب الناجح الى المرحلة الثانية ما لايزيد عن عشره اعمال فنيه وخلال العطلة الصيفية تمثل توثيق لبعض المباني التراثية بأقلام الرصاص اوالتحبير او الالوان الخشبية . أ- توثيق لبعض النصب التذكارية في النجف والمحافظة . ب- رسوم منقوله لمباني عراقية وعالمية الرسم الاختياري / مواد اضافية يسجل عليه الطالب حسب رغبته ولجميع الصفوف الدراسية ويتم التاكيد على مايلي . الواجبات الاضافية لمختلفه المواضيع التي رسمها الطالب . نقل لوحات عالميه وعربية ومحليه بالتقنيات المختلفه . رسم بوسترات وكارتات لمناسبات مختلفه تدريب الطلبة الراغبون في تعلم تقنيات مادة الطين في النحت والسيراميك			

Module 4

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 103	Principles of art and architecture	6	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	8
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 5

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
NTU100	democracy & Human Right	3	1
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 6

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
NTU101	English Language	3	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 7

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 104	principles of architectural design	9	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 8

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
NTU102	Computer Fundamentals	6	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

.

Module 9

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
TECK104	Workshop	6	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	6	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 10

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 105	Building materials	6	2
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 11

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 201	architectural design	9	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

.

Module 12

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
TECK201	differential equations	6	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 13

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 202	Mechanics and materials resistance	6	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4	0	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 14

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 203	bearing walls of buildings	6	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 15

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
NTU200	English Language-intermediate	3	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 16

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 204	Architectural drawing and rendering	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	4	93	57
Description			

This section includes a description of the module, 100-150 words

Module 17

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 205	computer applications	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 18

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 206	architectural design	9	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 19

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 207	Statistics	6	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 20

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 208	Logic and design methodology	3	4
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			

This section includes a description of the module, 100-150 words

Module 21

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 302	architectural design	9	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	63
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 22

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 303	Structural design	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 23

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 304	stairs and floors	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 24

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 305	Planning basics	6	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 25

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 306	sanitary service	3	5
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		42	57
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 26

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 307	architectural design	9	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 27

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 308	Engineering Surveying	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 28

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 309	highway design	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 29

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 310	Building lighting and acoustics services	6	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 30

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 311	Electrical services	3	6
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 31

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 401	architectural design	9	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 32

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 402	Interior design	6	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	4	78	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 33

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 403	Advanced construction techniques	6	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 34

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 404	Quantitative Surveying specification	3	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 35

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 405	housing planning	6	7
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 36

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 406	architectural design	9	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 37

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 407	Outdoor design	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 38

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 408	technical construction	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 39

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 409	Architecture and climate	3	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 40

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 410	architecture theories	6	8
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 41

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 501	architectural design	9	9
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 42

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 502	Project Management and Engineering	6	9
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 43

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 503	Scientific research methodology	3	9
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 44

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 504	sustainable architecture	6	9
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 45

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 505	First project	6	9
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	5	78	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 46

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 506	architectural design theories	6	10
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 47

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 507	Arabic and Iraqi architecture	6	10
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 48

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 508	Architecture philosophy	6	10
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4		63	87
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 49

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 509	Architectural Criticism Theories	3	10
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2		33	42
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Module 50

Code	Course/Module Title	ECTS	Semester
Arc 510	Final project	9	10
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
	10	153	72
Description			
This section includes a description of the module, 100-150 words			

Contact

Program Manager:

Gailan Ismat | Ph.D. in engineering | Assistant Prof.

Email: gailanismat@ntu.edu.iq

Mobile no.:

Program Coordinator:

