

كلية الهندسة



جامعة سامراء

الدورة الأولى - درجة البكالوريوس (بكالوريوس في الهندسة المعمارية)



جدول المحتويات

1. نظرة عامة
2. وحدات البكالوريوس 2024 - 2025
3. التواصل

1. نظرة عامة

يتناول هذا الدليل المواد الدراسية التي يقدمها برنامج هندسة العمارة للحصول على درجة بكالوريوس العلوم. يقدم ال برنامج (59 مادة دراسية)، (مع 7500 اجمالي ساعات حمل الطالب) (300 وحدة من إجمالي الوحدات الأوربية). يعتمد تقديم المواد الدراسية على عملية بولونيا.

مقررات البكالوريوس 2024 – 2025 السنة الأولى

الوحدة 1

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1101	تصميم معماري I	8	1
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	6	120	80
الوصف			
تهيئة الطالب لدخول عالم العمارة فكرياً ومفاهيمياً وعملياً كقاعدة عمل اساسية، وتعريفه بمفهوم العمارة من خلال التعرف على مبادئ التصميم والتكوين والبعد الثالث والفضاء المعماري والمقياس الانساني ومحيط البيئة الحضرية وغيرها. وتنمية لغة التعبير لدى الطالب عن تلك المفردات وغيرها. ويركز الموضوع ايضا على تنمية الحس الفني والتكويني لديه ونمط التفكير التحليلي – التركيبي فضلا عن تنمية ادراك هو تحسسه للبيئة الطبيعية والعمرانية واحترامها ابتداء من إدراك وتذوق البيئة الحضرية التقليدية ودراسة العلاقات التكوينية والتشكيلية والإخراجية لعناصرها ومكوناتها			

الوحدة 2

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1102	الرسم والاطهار المعماري	5	1
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	3	78	47
الوصف			
يعد الرسم المعماري أحد أهم وسائل التعبير عن أفكار المعماري التصميمية. ولذلك فإن المادة تهدف الى بناء وتنمية مهارات الطالب التعبيرية بالإضافة الى تدرية على استخدام المواد والتقنيات المختلفة في الاظهار (Presentation) (ويركز الموضوع على البناء التدريجي لمهارات الطالب من خلال التسلسل الواضح للتمارين ابتداءً من التمارين الخاصة بقيم الخط ووصولاً الى الرسومات ذات البعدين) two Dimensional Drawings (المتمثلة بالمساقط الأفقية والعمودية) Plans, Sections and Elevations (.وفي النصف الثاني من الفصل الدراسي الثاني يتم التعريف بالمبادئ الأساسية للرسومات ثلاثية الأبعاد) three Dimensional Drawings (وخاصة مبادئ رسم الاكسونومتريك والايزومتريك) Axonometric & Isometric (أما بالنسبة الى الاظهار فيتم في السنة الاولى التركيز على تقنيات الاظهار بقلم الرصاص والكولاج والاقلام الخشبية والتعبير ومبادئ الاظهار بألوان البوستر والمائية فضلا عن تنمية مهارة عمل النماذج المعمارية.			

الوحدة 3

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1103	الرسم اليدوي الحر I	5	1
الساعات الصيفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	3	78	47
الوصف			
<p>يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أن يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أقلام الرصاص واقلام التحبير، والاقلام الخشبية الملونة، الالوان المائية، ألوان البوستر، الالوان الزيتية.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تنمية قدرة الطالب في اصول اختيار التشكيل واللون المناسب والاحساس بها. 2. تمرين عين الطالب على إدراك التفاصيل الدقيقة في الواقع المادي الملموس وأدرکه للنسب والحركة والظل والضوء واللون. 3. تمكين الطالب من استيعاب المفردات التي سوف يستخدمها في الدروس الأخرى مثل التصميم والرسم المعماري 4. يقدم الطالب الناجح الى السنة الثانية ما لا يزيد عن عشرة اعمال فنية وخلال العطلة الصيفية تمت ل <p>- توثيق لبعض المباني التراثية بأقلام الرصاص والتحبير او الالوان الخشبية - توثيق لبعض النصب التذكارية في سامراء والمحافظات. - رسوم منقولة لمباني عراقية وعالمية.</p> <p><u>الرسم الاختياري / مواد اضافية يسجل عليه الطالب حسب رغبته ولجميع المرحلة وفي الدراسية ويتم التأكيد على ما يلي</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. الواجبات الاضافية المختلفة المواضيع التي رسمها الطالب. 2. نقل لوحات عالمية وعربية ومحلية بالتقنيات المختلفة. 3. رسم بوسترات وكراتات لمناسبات مختلفة. 4. تدريب الطلبة الراغبون في تعلم تقنيات مادة الطين في النحت والسيراميك 			

الوحدة 4

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1104	مبادئ الفن والعمارة	4	1
الساعات الصيفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
4	0	63	37
الوصف			
<p>تهدف المادة إلى تنمية قابليات التحليل والنقد من خلال أرساء المبادئ اللازمة وتعزيز ودراسة مفاهيم الفضاء والكتلة والشكل من جوانب متعددة، والاطلاع على أهم الطروحات النقدية التي تناولت العمارة كونها نتاج هجين من علم وفن وتعميق أحساس الطالب في مدخل حياته الدراسية بع ناصر التصميم من خط واتجاه ولون وملمس الخ.</p> <p>كما تهدف المادة إلى الشرح التفصيلي للتوجهات الفنية في القرنين التاسع عشر والعشرين وربطها مع العمارة بحيث يتضح تأثير كل من هذه الحركات الفنية على العمارة وبالعكس بدأ من التوجه الكلاسيكي عند اليونان والرومانية وانتهاء بتوجه الحداثة الجديدة في تسعينات القرن الماضي وبداية الألفية الثانية مروراً بحركات فنية عديدة منها الرومانسية والانطباعية والوحشية والتكعيبية والتعبيرية وإلا أدائية والسريالية والتفوقية والبنائية والروسية والدي ستيل.</p>			

الوحدة 5

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1105	رياضيات	4	1
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	2	63	37
الوصف			
هو اعطاء الطالب فكرة عامة عن مادة الرياضيات كمبادئ أساسية لطالب في كلية الهندسة مع اضافة بعض التطبيقات الهندسة والتي يستفاد منها طالب الهندسة المعمارية في مراحل المتقدمة.			

الوحدة 6

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-1102	عربي I	2	1
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	0	33	17
الوصف			
تهدف هذه المادة إلى تنمية مهارات اللغة العربية لدى طلبة الهندسة، مع التركيز على القواعد الأساسية للنحو والصرف، وأساليب الكتابة الأكاديمية والتقنية. تشمل الموضوعات تحسين مهارات التعبير الكتابي والشفوي، كتابة التقارير الفنية والمراسلات الرسمية، بالإضافة إلى التعرف على المصطلحات الهندسية باللغة العربية. كما تهدف المادة إلى تعزيز القدرة على التحليل اللغوي والتواصل الفعال في السياقات المهنية والأكاديمية.			

الوحدة 7

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-12012	ديموقراطية وحقوق انسان	2	1
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	0	33	17
الوصف			
تهدف هذه المادة إلى تعريف الطلبة بمفاهيم الديمقراطية وحقوق الإنسان، وأهميتها في بناء المجتمعات الحديثة. تتناول المبادئ الأساسية للديمقراطية، مثل سيادة القانون، والمشاركة السياسية، وحرية التعبير، إضافة إلى دراسة الحقوق والحريات الأساسية المنصوص عليها في المواثيق الدولية. كما تسلط المادة الضوء على دور المؤسسات في حماية حقوق الإنسان، والتحديات التي تواجه تطبيق هذه المبادئ في مختلف المجتمعات.			

الوحدة 8

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1201	تصميم معماري II	8	2
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	6	120	80
الوصف			
<p>تهيئة الطالب لدخول عالم العمارة فكرياً ومفاهيمياً وعملياً كقاعدة عمل أساسية، وتعريفه بمفهوم العمارة من خلال التعرف على مبادئ التصميم والتكوين والبعد الثالث والفضاء المعماري والمقياس الانساني ومحيط البيئة الحضرية وغيرها. وتنمية لغة التعبير لدى الطالب عن تلك المفردات وغيرها. ويركز الموضوع ايضاً على تنمية الحس الفني والتكويني لديه ونمط التفكير التحليلي – التركيبي فضلاً عن تنمية ادراكه هو تحسسه للبيئة الطبيعية والعمرانية واحترامها ابتداءً من إدراك وتذوق البيئة الحضرية التقليدية ودراسة العلاقات التكوينية والتشكيلية والإخراجية لعناصرها ومكوناتها</p>			

الوحدة 9

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1202	الرسم والاطهار المعماري II	5	2
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	3	78	47
الوصف			
<p>يعد الرسم المعماري أحد أهم وسائل التعبير عن أفكار المعماري التصميمية. ولذلك فإن المادة تهدف إلى بناء وتنمية مهارات الطالب التعبيرية بالإضافة إلى تدريبية على استخدام المواد والتقنيات المختلفة في الاظهار (Presentation) ويركز الموضوع على البناء التدريجي لمهارات الطالب من خلال التسلسل الواضح للتمارين ابتداءً من التمارين الخاصة بقيم الخط ووصولاً إلى الرسومات ذات البعدين (two Dimensional Drawings) المتمثلة بالمساقط الأفقية والعمودية (Plans, Sections and Elevations) . وفي النصف الثاني من الفصل الدراسي الثاني يتم التعريف بالمبادئ الأساسية للرسومات ثلاثية الأبعاد (three Dimensional Drawings) وخاصة مبادئ رسم الاكسونومتريك والايزومتريك (Axonometric & Isometric) (أما بالنسبة إلى الاظهار فيتم في السنة الأولى التركيز على تقنيات الاظهار بقلم الرصاص والكولاج والاقلام الخشبية والتحبير ومبادئ الاظهار بألوان البوستر والمائية فضلاً عن تنمية مهارة عمل النماذج المعمارية.</p>			

الوحدة 10

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1203	الرسم اليدوي الحر II	5	2
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	3	78	47
الوصف			
<p>يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أن يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في اساسيات الرسم الحر وعملية التصميم مثل أقلام الرصاص واقلام التحبير، والاقلام الخشبية الملونة، الالوان المائية، ألوان البوستر، الالوان الزيتية.</p> <p>1- تنمية قدرة الطالب في اصول اختيار التشكيل واللون المناسب والاحساس بها.</p> <p>2- تمرين عين الطالب على إدراك التفاصيل الدقيقة في الواقع المادي الملموس وأدركه للنسب والحركة والظل والضوء واللون.</p> <p>3- تمكين الطالب من استيعاب المفردات التي سوف يستخدمها في الدروس الاخرى مثل التصميم والرسم المعماري</p> <p>4- يقدم الطالب الناجح الى السنة الثانية ما لا يزيد عن عشرة اعمال فنية وخلال العطلة الصيفية تمت ل</p> <p>- توثيق لبعض المباني التراثية بأقلام الرصاص والتحبير او الالوان الخشبية</p> <p>- توثيق لبعض النصب التذكارية في سامراء والمحافظات.</p> <p>- رسوم منقولة لمباني عراقية وعالمية.</p> <p>الرسم الاختياري / مواد اضافية يسجل عليه الطالب حسب رغبته ولجميع المرحلة وفي الدراسية ويتم التأكيد على ما يلي</p> <p>1. الواجبات الاضافية المختلفة المواضيع التي رسمها الطالب.</p> <p>2. نقل لوحات عالمية وعربية ومحلية بالتقنيات المختلفة.</p> <p>3. رسم بوسترات وكارتات لمناسبات مختلفة.</p> <p>4. تدريب الطلبة الراغبون في تعلم تقنيات مادة الطين في النحت والسيراميك.</p>			

الوحدة 11

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1204	تركيب مباني I	4	2
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
1	3	63	37
الوصف			
<p>تهدف مادة تركيب مباني I تعريف طلبة السنة الاولى في قسم هندسة العمارة على مواد البناء المختلفة المستعملة محليا وعالميا مع التركيز على مواد البناء المحلية واعمال البناء المرتبطة بها ربط وتركيب المواد مع بعضها.</p>			

الوحدة 12

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE1205	تاريخ عمارة I	3	2
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
3	0	48	27
الوصف			
<p>تركز هذه المادة على دراسة تطور العمارة عبر العصور، بدءًا من الحضارات القديمة وصولًا إلى العمارة الحديثة. تتناول أبرز الأساليب المعمارية، والمواد والتقنيات المستخدمة، والتأثيرات الثقافية والاجتماعية التي شكلت العمارة في مختلف الفترات الزمنية. كما تهدف إلى تحليل النماذج المعمارية المميزة، وفهم العلاقة بين العمارة والبيئة والمجتمع، مما يساعد الطلبة على استلهام الأفكار التصميمية من الإرث المعماري العالمي.</p>			

الوحدة 13

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-12011	لغة انكليزية I	2	2
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	0	33	17
الوصف			
<p>تهدف المادة الى تطوير قابلية الطالب في التعامل مع اللغة في مجالات النطق والمحاور ومبادئ الكتابة. حيث ان الطالب كان قد تلقى في دراسته السابقة في المرحلة الثانوية مجموعة كبيرة من المبادئ في قواعد اللغة الانكليزية واصول التلغظ والقراءة ولكن لم تسنح له الفرصة الكافية لتطوير مهاراته الاخرى في اللغة والتي لا يمكن اغناؤها الا من خلال الممارسة والتدريب. ولذلك يتم التركيز على القراءة بصوت مرتفع والتدريب على المصطلحات الجديدة وكيفية التعامل معها وقوانين النهج والاملاء باللغة الانكليزية واصول الكتابة من خلال كتابة بعض المقاطع القصيرة. وفي محاولة لتقريب الموضوع من الدراسة المعمارية للطلاب فيتم التركيز على قراءة وكتابة المواضيع ذات الطابع المعماري وتدريب الطالب على التعامل مع المصطلحات المعمارية بشكل صحيح والتعرف عليها لدى قراءته النصوص المعمارية في محاولة لإبعاده عن الخطأ الشائع في الترجمة المباشرة التي تفقد النصوص قيمتها الأدبية والفكرية والمفاهيمية .</p>			

الوحدة 14

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-1101	حاسبات I	3	2
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
1	2	48	27
الوصف			
<p>هو اعطاء الطالب فكرة عامة عن مادة الحاسوب وتطبيقاته المكتنية والمتنوعة كمبادئ أساسية لطالب في كلية الهندسة مع اضافة بعض التطبيقات الهندسة والتي يستفاد منها طالب الهندسة المعمارية في مراحلها المتقدمة.</p>			

السنة الثانية
الوحدة 15

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE211	تصميم معماري III	10	3
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	150	100
الوصف			
<p>دورة دراسية عملية تعتمد على التصميم المعماري في الاستوديو، تهدف إلى توسيع فهم الطلاب للهندسة المعمارية، مع التركيز على القضايا الثقافية والتكنولوجية المهمة. تسعى هذه الدورة إلى تعزيز القدرة على تحليل وحل مجموعة متنوعة من المشكلات التصميمية. تقدم الوحدة للطلاب المهارات الأساسية للتواصل في مجال الهندسة المعمارية، وتشمل تقديم العروض الشفوية، مهارات الاستماع، تقنيات الرسم، صناعة النماذج واستخدام تكنولوجيا المعلومات. يعتمد النموذج التعليمي على التصميم في الاستوديو كمحور رئيسي، مع دعم إضافي من خلال المحاضرات والندوات والزيارات الميدانية وورش العمل.</p> <p>يتم تقييم الطلاب من خلال الأعمال الدراسية الفردية والجماعية التي قد تشمل قوائم تصميم، تقارير مكتوبة أو عروض تقديمية. يتم نقد الملاحظات من خلال جلسات توجيه فردية وجماعية بالإضافة إلى مراجعات تصميم تتم في بيئة الاستوديو.</p> <p>تركز الجوانب التقنية في الدورة على: تطوير فهم الطلاب لدور هيكل المبنى وطرق الإنشاء والخدمات في تفسير عملية التصميم المعماري والمساهمة فيها، مع توفير الفرصة لتطبيق هذا الفهم كجزء أساسي من التصميم المعماري العملي.</p>			

الوحدة 16

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE212	الرسم والاطهار المعماري	6	3
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	4	75	75
الوصف			
<p>يتحمل درس الرسم والاطهار المعماري مسؤولية كبيرة في تعريف الطالب وتمكينه من إنتاج وعرض مشروع النهائي بطريقة تتناسب مع الفكرة ومخطط التصميم. لذلك، يمثل هذا الدرس جزئين مترابطين من التقنيات التي تبدأ بالرسم المعماري وتنتهي بتقنيات الاظهار المعماري.</p> <p>يهدف الدرس إلى :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنمية معرفة الطلاب بأساسيات ومهارات الرسم المعماري** ثنائي وثلاثي الأبعاد. - تعريف الطلاب بكيفية توظيف الرسومات القياسية** واستخدامها كوسيلة للتعبير عن أفكارهم التصميمية عن طريق تحويلها إلى رسومات ثلاثية الأبعاد تعبر عن تصاميمهم . - تطوير مهارات الطلاب في أساليب الاظهار المختلفة** باستخدام أدوات وتقنيات متعددة مثل: الأقلام الرصاصية والخشبية، أقلام الحبر، الألوان المائية والبوسترات، النسيج وألوان البانطون، تقنية الكولاج، وغيرها. - تعليم الطلاب اختيار الوسائل المناسبة في عملية الاظهار المعماري** واستخدامها كأداة تعبير تعكس فكرة إنتاج التصميم المعماري. <p>أخيرًا، يساهم هذا الدرس بشكل كبير في توسيع آفاق التخيل لدى الطلاب قبل تطوير أفكارهم، مما يسهل عملية نقل تلك الأفكار من خلال اختيار الطريقة المناسبة لتقديمها.</p>			

الوحدة 17

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE213	انشاءات I	4	3
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4	0	63	37
الوصف			
<p>تعتبر وحدة "الهياكل I" مقدمة لتعلم وتطبيق مبادئ التحليل والتصميم الإنشائي. يتم تطبيق المفاهيم في هذه الوحدة بناءً على المعرفة السابقة للطلاب في الرياضيات والفيزياء الأساسية. يتناول المقرر نمذجة وتحليل مشاكل التوازن الساكن مع التركيز على التطبيقات الهندسية الواقعية والتصميمات الأساسية.</p> <p>تبدأ الوحدة بفهم القضايا النظرية الأساسية، حيث يتم تناول مفاهيم مثل: المتجهات، القوى، عزم القوة، عزوم الانحناء، قوى القص، القوى الطولية، وغيرها. تشمل الوحدة أيضاً:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مقدمة عن القوى. - التوازن ثنائي الأبعاد للجسيمات والأجسام الصلبة. - مركز الثقل والمراكز الهندسية. - الأحمال الموزعة. - تحليل هياكل الجمالونات. - نظرية الانحناء. - مخططات قوى القص وعزوم الانحناء. <p>كما تغطي الوحدة حساب أنواع مختلفة من الإجهادات الداخلية (العادية والقصية) والتشوهات الناتجة التي تحدث في الأجسام بسبب التأثيرات الخارجية.</p>			

الوحدة 18

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE214	التصميم الرقمي والعرض بالآوتوكاد	4	3
Class (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	37
الوصف			
<p>يُعتبر برنامج AutoCAD أداة أساسية للمهندسين والمعماريين، حيث يتيح تصميم ورسم دقيق ثنائي وثلاثي الأبعاد. تم تطويره من قبل شركة Autodesk وأُطلق لأول مرة عام 1982، وهو يدعم تصميمات ثنائية وثلاثية الأبعاد. يسمح البرنامج للمستخدمين بإنشاء رسومات مفصلة ثنائية الأبعاد ونماذج ثلاثية الأبعاد باستخدام الكتل الصلبة والأسطح وعناصر الشبكات.</p> <p>يشمل AutoCAD أدوات لأتمتة مهام الرسم، مقارنة الرسومات، إنشاء الجداول الزمنية، ونشر التخطيطات. يمكن للمستخدمين تخصيص بيئة العمل الخاصة بهم واستخدام واجهات برمجة التطبيقات (APIs) والتطبيقات لتعزيز الإنتاجية. يوفر AutoCAD أدوات للقياس الدقيق والتصميم المفصل لضمان جودة عالية للنتائج. كما تقلل ميزات الأتمتة من الوقت المطلوب للمهام المتكررة، مما يزيد الإنتاجية بشكل عام.</p> <p>يدعم AutoCAD التعاون من خلال التطبيقات السحابية والمحمولة، مما يتيح للأفراد والفرق النقاط الأفكار ومشاركتها ومراجعتها بسهولة أثناء التنقل. يتضمن البرنامج مجموعات أدوات متخصصة لمجالات متعددة مثل الهندسة المعمارية، الميكانيكية، الكهربائية، وغيرها. ويمكنه التكامل مع برامج وتنسيقات ملفات أخرى، مما يعزز مرونته وقابليته للاستخدام. يقدم AutoCAD بيئة تصميم مرنة تربط بين منصات سطح المكتب والويب والجوال، لضمان إدارة المشاريع والتعاون بشكل سلس.</p>			

الوحدة 19

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE215	تركيب مباني II	4	3
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	2	63	37
الوصف			
<p>هو فصل معماري تركز على الموضوعات المتقدمة المتعلقة بعملية البناء. تعتمد على المعرفة Building Construction II وتتعمق في العديد من جوانب عملية البناء. Building Construction I الأساسية المكتسبة في فصل خلال هذا الفصل، سيتم استكشاف مواضيع مثل:</p> <p>أنظمة الهياكل: مثل الهياكل الفولاذية، الخرسانية، والخشبية، مع فهم مبادئ تصميمها وتطبيقاتها.</p> <p>المواد الإنشائية: التعرف على خصائص المواد المختلفة واستخدامها في البناء.</p> <p>طرق وتقنيات البناء المتقدمة: بما في ذلك الطرق المستدامة.</p> <p>أنظمة العلاف الخارجي للبناء: وكيفية تصميمها وفقاً لمعايير الأداء والمتانة.</p> <p>القوانين واللوائح الإنشائية: لضمان الامتثال لمتطلبات السلامة والجودة.</p> <p>إدارة المشاريع الإنشائية: لتعزيز الفهم حول كيفية التخطيط والتنفيذ الفعال للمشاريع.</p> <p>كما تتناول الدورة تحليل وتقييم مكونات وأنظمة البناء، مع التركيز على الأداء والمتانة والاعتبارات الأمنية. وتشمل أنشطة عملية مثل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زيارات مواقع البناء. - تجارب مخبرية. - تمارين تصميمية. <p>بشكل عام، تهدف هذه الدورة إلى توفير فهم شامل للجوانب التقنية المرتبطة بعملية البناء، مما يعدّ الطلاب للتعامل مع المشاريع المعمارية المعقدة بكفاءة وخبرة.</p>			

الوحدة 20

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-2303	جرائم نظام البعث	2	3
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	17
الوصف			
<p>دراسة جرائم حزب البعث في العراق تُعدّ أمراً مهماً لفهم التاريخ الحديث للعراق ولتوثيق الانتهاكات لضمان عدم تكرارها في المستقبل. يجب إدراج هذه الجرائم في المناهج الدراسية لتوعية الأجيال القادمة بأهمية حقوق الإنسان والعدال.</p>			

الوحدة 21

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE221	التصميم المعماري IV	10	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	8	150	100
الوصف			
<p>يركز استوديو التصميم الشامل على مشروع واحد طوال مدة الفصل الدراسي، بهدف دمج العلاقات بين الأفكار الفراغية، البرنامج، المواد، والأنظمة التقنية.</p> <p>يشمل دراسة الأمثلة المعمارية السابقة، مما يساعد على وضع المشروع في سياق الأشكال والأفكار المعمارية. يطور الطلاب أجندتهم من خلال دراسة مواد البناء والأنظمة، بالإضافة إلى استكشاف الأنظمة التقنية القابلة للتطبيق على الموقع والبرنامج وتطوير العلاقات بينها. سيستخدم الطلاب مقاييس تصميم متعددة، بدءًا من الموقع وصولاً إلى التجميع، بالإضافة إلى أنماط تمثيل مختلفة.</p> <p>تقدم الوحدة للطلاب المهارات الأساسية المستخدمة في الهندسة المعمارية، بما في ذلك تقديم العروض الشفوية، مهارات الاستماع، تقنيات الرسم المختلفة، صناعة النماذج، وتكنولوجيا المعلومات. يعتمد النموذج التعليمي المعماري بشكل أساسي على استوديو التصميم، مدعومًا بمحاضرات، ندوات، زيارات ميدانية، وورش عمل.</p>			

الوحدة 22

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE222	تاريخ العمارة II	3	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
4	0	63	12
الوصف			
<p>يهدف الدرس إلى التعرف على طبيعة نشأة أولى الحضارات، مبانيها، واستيطانها في وادي الرافدين، وتتبع تطور العمارة فيها حتى الفتوحات الإسلامية التي تأثرت بها، حيث ظهر الاختلاف في الفكر والمعتقد. يهدف هذا الدرس إلى إعداد الطالب المعماري بمهارة التمييز بين الحضارات المعمارية، ومنحه القدرة على معرفة الأفكار الفلسفية والنظرية لتشكيلات التصميم المعماري.</p> <p>سيتعلم الطلاب عن أهم الفترات التاريخية للحضارات. يتضمن البرنامج الأكاديمي جانبين يكمل أحدهما الآخر:</p> <p>الجانب النظري: يتمثل في المحاضرات التي تقدم المفاهيم والأسس.</p> <p>الجانب العملي: يتمثل في إعداد تقارير عن مشاريع معمارية متميزة ضمن الفترات الزمنية التي تُدرس في المنهاج المقرر، بالإضافة إلى شرح الأفكار الفلسفية، التشكيلات، وأساليب التصميم المعماري.</p> <p>يُدرّس للطلاب أسلوب التصميم وفقاً للمبادئ المتعلقة بدراسة التشكيلات والتفاصيل المعمارية، بهدف تعزيز فهمهم الشامل لهذه الجوانب.</p>			

الوحدة 23

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE223	رسم يدوي III	4	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	3	63	37
الوصف			
<p>تهدف وحدة "الرسم الحر" III إلى تعليم كيفية رسم الأفكار والطبيعة والمواد وطرق التشطيبات باستخدام الألوان المائية، بالإضافة إلى التعرف على تقنيات التلوين المختلفة. يعتبر الرسم الحر والتخطيط اليدوي مصدر إلهام كبير للمعماريين في بداية العملية الإبداعية. ومع ذلك، يتجه البعض نحو مجالات الفن لتصوير أفكارهم بشكل أفضل، مستمتعين بسلاسة ومرونة الطلاء، وخاصةً الخصائص المتدفقة بحرية للألوان المائية.</p> <p>تتميز الألوان المائية بقدرتها على التركيز على ألوان العمل وإيقاعاته أكثر من موضوعه الفعلي، مما يضيف تمييزاً جمالياً يبرز الموضوع بشكل أكبر. هذا النوع من الحيوية لا يضاهيه التصوير الواقعي فائق الدقة.</p> <p>تشمل مزايا الألوان المائية ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - طبيعتها الحيوية والشفافة. - سرعة جفافها. - سهولة إعدادها وتنظيفها. - تكلفتها الاقتصادية. - مرونتها في الاستخدام ضمن الأعمال الفنية المختلفة. <p>هذا النهج يساعد الطلاب على استكشاف التقنيات الإبداعية وتطبيقها في أعمالهم المعمارية بشكل مميز.</p>			

الوحدة 24

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE224	التصميم الرقمي والعرض (ريفت)	3	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
الوصف			
<p>بالنسبة لكل مهندس، وخاصة المعماريين، تعتبر برامج الكمبيوتر أدوات أساسية لأنها تساعد على تجسيد أفكارهم على أرض الواقع. في العصر الحالي، أصبح نمذجة معلومات البناء (BIM) لغة الصناعة، حيث يمثل عملية إنشاء وإدارة بيانات البناء طوال دورة حياته، بدءاً من البناء والصيانة والإشغال وصولاً إلى الهدم.</p> <p>تستخدم تقنية BIM برامج نمذجة بناء ثلاثية الأبعاد وديناميكية لزيادة إنتاجية تصميم البناء وعملياته. لإنشاء نموذج BIM، يستخدم المصمم عناصر ذكية تسمى "العائلات" لبناء النموذج. هذه العائلات موجودة في برنامج Revit، سواء كانت عامة أو مُصنَّعة داخل البرنامج.</p> <p>تشمل فوائد BIM ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تحسين جودة الرسومات الإنشائية (CDs). - تقليل الوقت اللازم لإعداد المخططات. - تسهيل استخراج الكميات والخصائص المشتركة للمواد لتقدير التكاليف. <p>تشمل تخصصات Revit التصميم المعماري، التصميم الإنشائي، التصميم الميكانيكي، التصميم الكهربائي، تصميم السباكة، والتنسيق بين جميع التخصصات. لذلك، الفكرة الرئيسية لـ BIM هي أن "أي تغيير في أي مكان يعني تغييراً في كل مكان".</p>			

الوحدة 25

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
AE225	المساحة الهندسية	3	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
1	2	48	27
الوصف			
<p>دراسة المساحة في مجال الهندسة المعمارية تتيح القدرة على التعامل مع أعمال المساحة وفهمها في المواقع العملية. كما تمكن من التعرف على المفاهيم الهندسية في مجال هندسة المساحة المتعلقة بأعمال الهندسة المعمارية من خلال التصميم، التنفيذ، ومراجعة الأعمال، بالإضافة إلى القدرة على التحكم في المواقع وتصوير ظواهرها بشكل أولي دون الحاجة إلى زيارات ميدانية أو عمليات المسح. وأخيراً، تهدف الدراسة إلى تقديم وتطوير الفهم الأساسي لمبادئ المساحة الهندسية. تشمل النتائج الرئيسية للدراسة الإلمام بالأدوات الشائعة المستخدمة في المساحة واكتساب بعض المهارات التقنية. كما تتضمن الفهم الأساسي للإعدادات في الهندسة المدنية التي تحدد الإحداثيات الرأسية، بجانب معرفة نظرية أخطاء القياس ومفاهيم التعديل. تشمل المعرفة أيضاً نظام GNSS ، أنظمة تحديد المواقع، التصوير الجوي الفوتوغراممري، قياس المسافات، وأخيراً مهارة استخدام جهاز الميزان بدءاً من طريقة تركيبه واستخدامه وحتى قراءة المناسيب.</p>			

الوحدة 26

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-2304	حاسبات II	3	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
1	1	33	42
الوصف			
<p>هو اعطاء الطالب فكرة عامة عن مادة الحاسوب وتطبيقاته المكتبية والمتنوعة كمبادئ أساسية لطالب في كلية الهندسة مع اضافة بعض التطبيقات الهندسة والتي يستفاد منها طالب الهندسة المعمارية في مراحل المتقدمة.</p>			

الوحدة 27

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-2305	عربي II	2	4
الساعات الصافية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/sem)
2	0	33	17
الوصف			
<p>تهدف هذه الدورة إلى تعزيز المهارات اللغوية لطلاب الهندسة، مع التركيز على التطبيقات العملية للغة العربية في السياقات الأكاديمية والمهنية. تشمل المواضيع تحسين مهارات الكتابة الفنية، التدقيق اللغوي، وصياغة التقارير الهندسية والمراسلات بشكل واضح ودقيق. كما تغطي الدورة تحليل النصوص المتخصصة وتطوير مهارات العرض والتواصل لضمان قدرة الطلاب على التعبير عن أفكارهم بفعالية في البيئات الأكاديمية والمهنية.</p>			

الوحدة 28

الرمز	عنوان المادة الدراسية/ الوحدة	ECTS	الفصل الدراسي
UOS-2306	اللغة الانكليزية II	2	4
الساعات الصفية (hr/w)	Lect/Lab./Prac./Tutor	SSWL (hr/sem)	USWL (hr/w)
2	0	33	17
الوصف			
<p>تغطي وحدة "اللغة الإنجليزية II"، المستندة إلى كتاب New Headway Pre-Intermediate، مجموعة واسعة من المواضيع . تهدف الوحدة إلى تقديم وتعزيز الموضوعات والمهارات اللغوية الأساسية لتحسين كفاءة اللغة الإنجليزية. تشمل المواضيع ما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> • التركيز على المفردات والقواعد المتعلقة بالروتين اليومي، وصف الأشخاص، مناقشة المواقع، وإعطاء الاتجاهات. • وصف المنازل، الحديث عن العلاقات الأسرية، ومناقشة الأنشطة اليومية في المنزل. • التعليم والمهن وتجارب العمل. • الأنشطة الترفيهية، الحديث عن التفضيلات، ومناقشة التجارب السابقة. • بالإضافة إلى الصحة واللياقة البدنية، السفر، الثقافات، التكنولوجيا، القضايا البيئية، مناقشة الاستدامة، والتعبير عن الآراء حول الموضوعات البيئية. • يتضمن كل قسم مجموعة من التمارين والأنشطة والمهام العملية لتعزيز المهارات اللغوية، توسيع المفردات، وتحسين الطلاقة بشكل عام. 			

الاتصال

ت	الاسم الثلاثي	اللقب العلمي	الشهادة	رقم الهاتف	البريد الالكتروني الجامعي
1	ميسون محي هلال	استاذ مساعد	دكتوراه	7722853061	maysoon.hilal@uosamarra.edu.iq
2	رائد عبدالله حسن	مدرس	دكتوراه	7748052690	raed.hasan@uosamarra.edu.iq
3	رؤوف عبدالرزاق نوري	مدرس مساعد	ماجستير	7729179889	rauof.a.nori@uosamarra.edu.iq

