#### وصف المواد

(0-3)3	التفاضل و التكامل (1)	30202101
_	المشتقات و تطبيقاتها، الأعداد المركبة، الهندسة التحليلية، طرق التكامل، المتسلسلات اللا نهائية،	
	- متسلسلات القوى، المتجهات في ثلاثة أبعاد، معادلة الخط، و المستوى في ثلاثة أبعاد، متسلسلات	
	القوى المركبة، التكامل المركب.	
(0-3:3)	التفاضل و التكامل (2)	30202102
30202101	الاشتقاق الجزئي، القيم القصوى و تطبيقاتها، مضروبات لانجرانج، التكامل الثنائي و الثلاثي ، حل	
	المعادلات التفاضلية الخطية العادية من رتب عليا، حل المعادلات التفاضلية باستخدام المتسلسلات ،	
	المعادلات التفاضلية باستخدام المتسلسلات ، المعادلات التفاضلية الجزئية، معادلات الحرارة والموجة،	
	تحويلات لابلاس، متسلسلات فوريير، طرق فصل المتغيرات.	
(0-3:3)	الفيزياء العامة(1)	30201101
_	الفيزياء و القياسات ، المتجهات ، الحركة في بعد واحد ، الحركة في مستوى، قوانين الحركة، الحركة	
	الدورانية، قوانين نيوتن و تطبيقاتها ، الشغل و الطاقة ، قوانين الجاذبية و الزخم الخطي و التصادمات ،	
(2 0 1)	دوران الجسم الجاسئ حول محور ثابت، التدحرج، الزخم الزاوي و العزم.	20201111
(3-0:1)	الفيزياء العامة عملي (1)	30201111
*30201101	القياسات و الأخطاء ، المتجهات ، الحركة الخطية ، المقنوفات ، قانون نيوتن الثاني ، الاحتكاك ، التصادمات ، الحركة الدورانية، الحركة الاهتزازية البسيطة.	
(3-2:3)	القصادهات العرصة العرصة العرصة المسارية البسيطة.	عم 0193
(3 2.3)	معدمه في الرسم الهندسي العمارة الأساسية في الرسم المعماري من خلال سلسلة من المحاضرات و	عم 193
	لمحين الصائب من الخطوط و السطوح والأشكال مع التدريب على الإسقاطات الهندسية تمهيدا لرسم	
	المخططات المعمارية المختلفة و التي تشمل المخططات و الواجهات و المقاطع و المناظير المجسمة.	
(3-1:2)	الرسم بالحاسوب (1)	عم 0267
عم 0193	يتم في هذا المساق التعريف بكيفية استعمال الحاسوب ونظم الإدخال والإخراج في البرنامج المخصص	,
	للرسم المعماري AUTOCAD وإخراج المخططات التنفيذية(مساقط، وإجهات، مقاطع، تفاصيل معمارية)	
	باسلوب ثنائي الابعاد 2D. تدريبات على إخراج الرسومات التنفيذية بالمقياس المناسب وعلى الأجهزة	
	الطابعة ذات المقاييس المختلفة.	
(0-3:3)	المواصفات و العقود و حساب الكميات	عم 0474
عم 0336	يتم في هذا المساق عرض مبادئ القياس والترقيم والوصف التفصيلي لكافة بنود الأعمال المعمارية	
	والخدمية الداخلية في إنشاء المباني ودراسة الشروط الفنية والأسس المرعية لتنفيذ المباني طبقا للمواصفات	
	والشروط الفنية العامة والخاصة في الأردن ودراسة نماذج الاتفاقات لإقامة المشاريع المعمارية وإعداد	
	المواصفات الفنية وحساب الكميات لمشروع صغير المساحة والتعرف على استقراء المواصفات والجداول الفنية.	
(3-0:1)	العدية. مشغل هندسي	عه 0102
(5 0.1)	السلامة والصحة المهنية في المشاغل الهندسية . مشغل التشكيل الميكانيكي للمعادن ،مشغل الخراطة،	0102 -9
	استرمه والصحة المهلية في المساعل الهدسية . مسعل السكيل الميدانيدي للمعادل المسعل الخراصة، مشغل الخراصة، مشغل التمديدات الكهربائية.	
(0-3:3)	أخلاقيات و مهارات الاتصال	عم 0209
-	بترول هذا المساق المبادئ الرئيسية لمهارات الاتصال و التفاعل مع الاخرين و كذلك اساسيات مهارات	2-22 F
	یفاول هدا المساق المبادی الرئیسید مهارات الاطفال و المدعل مع الاحرین و علف الدمید مهارات	



1997	سنة	أسست	تأ
------	-----	------	----

	الاستماع و الانصات الى الاخرين ، مهارات طرح الاسئلة و ادارة الحوار ، مهارات تقديم الحوار الى الاخرين ، مهارات فض الخلافات بالطرق السليمة ، التعريف بمهارات استخدام لغة الجسد و كذلك التواصل و التفاعل الايجابي مع الاخر	
(0-3:3)	احصاء وإحتمالات للهندسة	عه 0202
30202102	الاحصاء الوصفي الرياضي والتحليلي ، الاحتمالات و المتغيرات العشوائية المتقطعة، المتغيرات العشوائية المستمرة، إحتمالات إقتران الكثافة و إحتمالات الإقترانات الموزعة، إحصائيات المتغيرات العشوائية، العمليات المتغيرة، اقتران الارتباط الاوتوماتيكي، كثافة فيض القوة، تقدير اقتران الترابط الاوتوماتيكي، كثافة فيض القوة من فيض البيانات الخام ، علاقات المدخل و المخرج للإقترانات الخطية واختبار الفرضيات الاحصائية.	
(0-3:3)	اقتصاد هندسي	عه 0401
اجتياز 80 ساعة	مقدمة مبادئ اقتصاد هندسي، معادلات الفوائد، اتخاذ القرارات الإقتصادية بطريقة القيمة الحالية، القيمة	
معتمدة	المستقبلية، القيمة المنتظمة السنوية، نسبة المردود الداخلي ونسبة المردود إلى التكلفة، حساب الزمن اللازم لإسترداد رأس المال، التضخم المالي.	
(3-0:1)	الرسم الحر(1)	عم 0191
_	يهدف هذا المساق إلى إدراك العناصر الفنية والمعمارية بحجمها وملمسها وألوانها والمواد الداخلة في تشكيلها ومعرفة طرق التعبير عنها بالرسم اليدوي. وكذلك كيفية رسم النباتات والأجسام والكتل المعدنية والأشخاص باستخدام قلم الرصاص والأقلام الملونة المختلفة والتعريف بآليات تكبير المناظر وإسقاطها من خلال تدريبات عملية فردية وجماعية.	
(3-0:1)	الرسم الحر(2)	عم 0190
(3- <b>0:1)</b> عم 191	الرسم الحر(2) يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الفنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان المائية وكذلك تقنيات الإظهار المعماري مثل الظل و الظلال .	عم 0190
,	يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الفنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان	عم 0190 عم 0185
عم 0191	يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الفنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان المائية وكذلك تقنيات الإظهار المعماري مثل الظل و الظلال .	·
عم 0191	يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الفنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان المائية وكذلك تقنيات الإظهار المعماري مثل الظل و الظلال . مدخل إلى التصميم المعماري (1) يهدف هذا المساق إلى التعريف بالمبادئ الأساسية والمنهجية في التصميم ويقوم المساق بتنمية الأفكار والمهارات في تكوين أشكال تجريدية ثنائية وثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى بناء المجسمات لتنفيذ عناصر	·
عم 0191 (6-1 :3)	يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الفنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان المائية وكذلك تقنيات الإظهار المعماري مثل الظل و الظلال . مدخل إلى التصميم المعماري (1) يهدف هذا المساق إلى التعريف بالمبادئ الأساسية والمنهجية في التصميم ويقوم المساق بتنمية الأفكار والمهارات في تكوين أشكال تجريدية ثنائية وثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى بناء المجسمات لتنفيذ عناصر التشكيلات المعمارية والفنية المختلفة .	عم 0185
عم 0191 (6-1 :3)	يهدف هذا المساق إلى دراسة التصوير الرقمي والمجالات التي يتيحها لعرض التشكيلات الغنية بشكل عام والمعمارية بشكل خاص. وكذلك عرض مبادئ التكوين ثنائي وثلاثي الأبعاد وبناء مجسمات لأشكال تجريدية. إضافة إلى دراسة الإظهار المعماري باستخدام تقنية أقلام الرصاص والحبر الصيني والألوان المائية وكذلك تقنيات الإظهار المعماري مثل الظل و الظلال .  محخل إلى التصميم المعماري (1)  يهدف هذا المساق إلى التعريف بالمبادئ الأساسية والمنهجية في التصميم ويقوم المساق بتنمية الأفكار والمهارات في تكوين أشكال تجريدية ثنائية وثلاثية الأبعاد بالإضافة إلى بناء المجسمات لتنفيذ عناصر التشكيلات المعمارية والفنية المختلفة .  مخل إلى التصميم المعماري (2)  محخل إلى تطوير المهارات التصميمية، حيث يستعرض خطوات العملية ألتصميمية مع التركيز على تكوين الشكل والنقاعل بين الشكل والفراغ والاحتوائية والعلاقات الفراغية مع بعضها البعض. ويستعرض الأمور التي المتعلقة بالفراغ والشكل والنظام وتحويلها إلى معنى والوظيفة والإنشاء مع ربطها ويستعرض الأمور التي المتعلقة بالفراغ والشكل والنظام وتحويلها إلى معنى والوظيفة والإنشاء مع ربطها بالموقع، بالإضافة إلى التمرين على دراسة وتوثيق المباني القائمة. وفي نهاية المساق يقوم الطالب	عم 0185



	والظلال و بناءها على المساقط المختلفة، إسقاط المباني بأشكالها المختلفة وتكويناتها المتعددة.	
(6-1:3)	الرسم بالحاسوب (2)	عم 0268
عم 0267	يهدف المساق إلى التعريف بكيفية استعمال برامج الحاسوب المتطورة ( AUTOCAD, 3DMAX) في رسم وإخراج المشاريع المعمارية بأسلوب ثلاثي الأبعاد 3Dوإظهارها باستخدام المواد المختلفة والإضاءة المناسبة بالإضافة إلى إدخال الخلفيات الملائمة. في نهاية المساق يكون باستطاعة الطالب إخراج مشروع معماري متكامل باستخدام تقنيات برامج الحاسوب اللازمة لإخراج الرسومات التنفيذية الثنائية الأبعاد والإظهار الثلاثي الأبعاد.	
(12-0:4)	التصميم المعماري (1)	عم 0281
عم 0184	يهدف هذا المساق إلى تقديم المبادئ الأساسية للتصميم المعماري واستخدام الأسلوب المنهجي في تحليل الموقع والحالات الدراسية المشابهة وكذلك دراسة العلاقات الوظيفية(Spatial Relationships) وتقديم الفكرة التصميمية والتعامل مع الإدراك البصري والحسي للشكل المعماري وتطوير الحدس ليأخذ مرجعية باستخدام الكنايات والتشبيهات المباشرة وغير المباشرة باستخدام التمثيل الهندسي أو الحر (Metaphor). وتعريف المبنى كشكل معماري يتكون من وظائف محددة وبسيطة لها علاقة مع بعضها البعض ، من خلال تصميم الشكل الخارجي و التصميم الداخلي للفراغات. تصميم ثلاثة مشاريع رئيسية ذات برامج محددة.	
(12-0:4)	التصميم المعماري (2)	عم 0280
عم 0281	الاستمرار في تنمية القدرات ألتصميمية للطالب من خلال المرور بتجربة التعرف على الاعتبارات البيئية والمناخية (Climatic and Environmental Considerations) في العمارة من خلال تصميم مشاريعمعمارية ذات برامج متكاملة ومواقع حقيقية واستخدام الأسلوب المنهجي في تحليل الموقع والحالات الدراسة(te and Case Study AnalysisSi) وتكوين الفكرة وطرح الحلول المعمارية التصميمية. استمرارية التركيز على النواحي الوظيفية والمؤثرات التشكيلية البصرية في التصميم المعماري من خلال تصميم الشكل الخارجي و التصميم الداخلي للفراغات. ويتم تصميم مشروعين رئيسيين.	
(3-2:3)	إنشاء المباني (1)	عم 0233
	يهدف المساق إلى التعريف بالمعلومات الأساسية لإنشاء المباني دراسة أجزاء هيكل البناء المختلفة وأجزائه من الأساسات وحتى الأسقف من ناحية أساليب الإنشاء وكذلك استعراض العناصر الرئيسية مثل الحوائط والأسقف (الأقبية والمائلة) والأرضيات. إضافة إلى شرح خصائص مواد البناء الطبيعية: القوة، التماسك، التوصيل الحراري، المسامية؛ ومواد البناء الأساسية: الحجر، الطوب بأنواعه، الأسمنت بأنواعه، الخرسانة المسلحة والعادية، الأخشاب، الزجاج، المواد البلاستيكية؛ وطرق البناء: تحضير الموقع، فحص التربة، وأعمال الحفر؛ والأساسات وأنواعها: المستمرة والسطحية والعميقة (الأوتاد)، القواعد والتسويات والعزل؛ والبناء الهيكلي: الأعمدة والجسور وبلاطات الأسقف الخرسانية والحوائط الخارجية والداخلية والأدراج والمصاعد.	
(3-2:3)	إنشاء مباني(2)	عم 0232
عم 0233	يهدف المساق إلى دراسة التشطيبات والتفصيلات المعمارية، ومواد الاكساء وأنواعها في الإنشاء المعماري وأعمال التشطيبات الرئيسية للأسقف والأرضيات والحوائط الرئيسية، والمطابخ والحمامات وأعمال المنجور والحديد والألمنيوم والبلاستيك (الشبابيك والأبواب بأنواعها وتركيبها)، والأشغال المعدنية المختلفة في المباني، والدهانات وأنواعها والبناء على المحاور ذات الأبعاد الثابتة، ويتم التركيز على المواد العازلة (الرطوبة والحرارة والصوت) وسبل الحماية من العوامل المناخية المختلفة.	



(0-3:3)	تاريخ ونظريات العمارة (1)	عم 0215
	يعرض المساق تطور فن العمارة والبناء عبر الحضارات القديمة: مصر الفرعونية وما بين النهرين والإغريقية والرومانية. وكذلك يتم التركيز على التحليلات المعمارية لنماذج من المباني التاريخية المشهورة واستنباط الشخصية المعمارية المتميزة لبعض المعالم المعمارية التاريخية وربط النماذج التاريخية بالنظريات لتوظيف الاستنتاجات في التصميم المعماري وعرض آراء المنظرين التي كان لهم الأثر في دفع عجلة تطور العمارة. يتم التعرف في هذا المساق على تطور العمارة الإسلامية منذ صدر الإسلام والشخصية المعمارية والتراث الحضاري لعمارة البلدان الإسلامية والعلاقات الاجتماعية والبيئية والوظيفية التي جعلت من العمارة في العالم الإسلامي الموئل الأنسب للإنسان المسلم مع دراسة وتحليل نماذج لمباني تاريخية وتراثية إسلامية توافقها والتركيز من خلالها على النظريات ذات العلاقة.	
(0-3:3)	تاريخ ونظريات العمارة(2)	عم 0214
عم 0215	يعرف هذا المساق تطور فن العمارة في مهد المسيحية وحضارات العصور التي تلتها من البيزنطية والرومانسية والقوطية حتى نهاية عصر النهضة، وكذلك يتم عمل مقارنات تحليلية للأمثلة التاريخية من العصور البارزة حتى عهد إحياء الطرز الكلاسيكية في أوروبا وما ارتبط بهذه الفترة من نظريات عمارة	
(0-3:3)	تاريخ ونظريات العمارة(3)	عم 0315
عم 0214	يعني هذا المساق بعرض لتاريخ تطور العمارة الاقليمية و المحلية و تقييم لأهم المبادئ الأيديولوجية و الفلسفة بأسلوب النقد وتسليط الضوء على القيم و المبادئ المؤثرة و المرتبطة بالمدارس و التوجهات المختلفة على عمارة الأردن باستخدام العرض التوضيحي بالأمثلة لأعمال المعماريين المتميزين في اتجاهات العمارة المحلية و الاقليمية وكذلك فهم تطور التيارات والنظريات الحديثة في العمارة والفنون المعاصرة منذ الثورة الصناعية وحتى الوقت الحاضر، ويتضمن الطرح التحليل الفكري والأيديولوجي في التغيرات السياسية، الاجتماعية، الثقافية، التقنية، الاقتصادية على العمارة. ويتضمن المساق عرض المدارس المعمارية والنظريات الهامة ورواد العمارة في هذه الفترة، مع استعراض الأمثلة لكل الحالات ودراسة التأثيرات المماثلة في العالم العربي.	
(3-1:2)	مبادئ المساحة لطلبة العمارة	عم 0298
عم 0192	مبادئ أساسية ، قياس المسافات و تصحيحها ، الأسطح المرجعية ، أجهزة قياس الزوايا و الثيودولايت التسوية و الضبط العامودي، الاتجاهات و قياس الزوايا و تصحيحيها، المسح الطوبوغرافي و خطوط الكونتور، طرق و تقنيات الرفع الميداني، قياس المساحات و الحجوم في المشاريع الهندسية.	
(12-0 :4)	التصميم المعماري(3)	عم 0381
عم 0280	يتم التعرف في هذا المساق على أساليب البرمجة المتكاملة للمشروع المعماري وكيفية تحقيق الاحتياجات الإنسانية فيه (A ProgrammingHuman needs an )من خلال تصميم مشروعين (مباني عامة) وبرامج متوسطة التعقيد لها وعلى مواقع ذات طبيعة متوسطة التركيب ،على أن تحتوي هذه المباني على وظائف مختلفة ومتعددة سواء في مبنى واحد أو مجموعة مباني ، ويتم التركيز على استكشاف الحلول المعمارية من خلال التحليل المنهجي و الترجمة المعمارية للفكرة التصميمية معتمدة على الاستنتاجات التحليلية على المستويات المختلفة للمشروع ،وأيضا من خلال فهم الأنماط الحركية والعلاقات الوظيفية والتعامل مع معطيات البيئة الاجتماعية والنفسية والسلوكية والاقتصادية المؤثرة على التصميم المعماري. و يتضمن التصميم الخارجي و الداخلي للفراغات.	
(12-0 :4)	التصميم المعماري(4)	عم 0380



	يتم التعرف في هذا المساق على كيفية التعامل مع الموروث المعماري والهوية المعمارية ( Identity المعمارية ( Identity من خلال النقد المعماري للحالات المشابهة و تصميم مشروعين كل منها مكون من مبنى أ مجموعة مباني ذات برامج متطورة وعلى مواقع طبوغرافية متنوعة التركيب، يتم التركيز بالمشروع الأول عو القيم الجمالية والاجتماعية والمحيط الوظيفي والموضوع المعماري المتعلق بالموروث والهوية المعماري العربية الإسلامية المحلية ، محققا انسجاما وتناغما واضحا مع البيئة المحيطة للمشروع، ويتم التركيز عود دراسة بعض التصميمات والتفصيلات الداخلية الخاصة بهذا المشروع. أما في المشروع الثاني فيتم التركي على الاتجاهات الفلسفية والفكرية والتيارات المعمارية والمدارس المعمارية العالمية (Trends and Movements)	ى ية ى ز
عم 0334	تصميمات تنفيذية	(3-0:3)
	يتم في هذا المساق التعرف على تجهيز الرسومات والتصميمات التنفيذية لمشروعمتكامل وملحقاته التفصيلية والربط بين التصميم والتنفيذ وإخراجه حسب الأصول الفنية ومراعاة المتطلبات المهنية المتبعة في الأردن ومتطلبات كود البناء الأردني.	عم 0232
عم 0323	السلوك والبيئة المبنية	(0-3:3)
	يعني هذا المساق تعريف البيئة كمحتوى سلوكي للإنسان ومفاهيم السلوك الذهني والفراغي والشعوري والاجتماعي ومفهوم وحدة المكان وارتباطه بالسلوك كأساس لتصميم بيئات إنسانية، ودراسة مفهوم الإدراك الحسي والذهني والمعاني والرموز والخصوصية والسيطرة الفراغية والأمان والتفاعل الاجتماعي وتأثيرها على المكان مع عمل دراسات ومسوح ميدانية لتعميق هذه الفكرة.	عم 0232
عم 0337	ميكانيكا الإنشاء	(0-3:3)
	يتخصص هذا المساق في فهم القوى والمركبات والعزم والجسم الجاسئ والمرن والاتزان في بعدين وأنواع الارتكاز ومخطط الجسم الحر وأنواع المنشآت والجمالونات والجيزان وطرق إيجاد القوى الداخلية في الجمالونات والجيزان ومركز الثقل وعزم القصور الذاتي والمساحات المركبة والاجهادات المحورية وقانون هوك ومعامل المرونة والاجهادات تحت تأثير العزوم المختلفة.	30201101 <sub>4</sub> 30202 0102
عم 0336	مقدمة في التصميم الإنشائي	(0-3:3)
	يتخصص هذا المساق في الخصائص الإنشائية للخرسانة وتوزيع إجهاد الضغط المكافئ وتصميم المقاطع الخرسانية المسلحة لمقاومة الانحناء والمقاطع المستطيلة والمقاطع على شكل T وتصميم البلاطات الخرسانية ذات الاتجاه الواحد وتصميم الأعمدة الخرسانية للأعمال المحورية وتصميم القواعد الخرسانية المفردة. وكذلك فهم المقاطع والوصلات الفولانية القياسية وتصميم الأجزاء الفولانية والتي تتعرض لاجهادات الشد والانحناء والقص.	عم 0337
عم 0368	نمذجة البناء BIM	(0-2:2)
	يستند هذا المساق إلى المعلومات والمهارات التي راكمها الطلبة في التصميم والإنشاء والتفصيل المعماري ليصار الى تطبيقها في مشروع متكامل على أرض حقيقية. ويتم تحويل تصميم معماري أولي منجز سابقاً إلى نظام محوسب بواسطة نظام نمذجة معلومات البناء (Building Information Modeling (BIM) ، بحيث يتم إعتماد النظام الإنشائي المراد إستعماله بالتنسيق مع طلبة الهندسة المدنية، ورفعه على النظام شاملاً الطوبوغرافي والحفريات والقواعد والأعمدة والجسور والأسقف والأسطح والجدران الخارجية والداخلية بطبقاتها المختلفة والأدراج والشبابيك والأبواب والأرضيات والعزل والتشطيبات والأثاث، يضاف الى هذا كله، الأنظمة الإليكتروميكانيكية بالتنسيق مع طلبة هذه	عم 0268



	التخصصات. ويشمل المساق التعرف على خصائص حساب الكميات وحساب الكلف وإعداد الجداول	
	ذات العلاقة بمتابعة التنفيذ.	
(0-3:3)	الأنظمة الصحية وأنظمة التدفئة والتكييف	عم 0339
عم 0232	تعريفات أساسية، المواد المستخدمة في التمديدات الصحية في المباني، القطع الصحية وأنواعها وطريقة	
	عملها، أنظمة الماء البارد والساخن، أنظمة الصرف الصحي، نظام تصريف مياه الأمطار، أنظمة الحريق	
	في المباني، مياه الشرب— مواصفاتها ومعالجتها. وكذلك يعرض هذا المساق لطرق انتقال الحرارة من والى	
	المباني والتعريفات الأساسية المتعلقة بها، التعرف على نظم التدفئة في المباني بواسطة الماء أو الهواء	
	الساخن وكذلك التعرف على أساليب تبديل الهواء والتهوية والتكييف الصناعي وأنواع الأجهزة المستخدمة،	
	طرق العزل والمواد المستخدمة في المباني.	
(12-0:4)	التصميم المعماري (5)	عم 0481
عم 0380	يعنى هذا المساق بالنقد المعماري و التصميم المتقدم لمبنى معقد من ناحية المتطلبات والوظائف	
	والعلاقات والشكل، وكذلك توفير الخدمات الأساسية من تدفئة وتبريد وصوتيات، وإنشاء المباني وفيزياء	
	العمارة والبيئة، ودراسة التفاصيل والمواد المستعملة في تكوين المبنى والتركيز على التكامل بين النظم	
	الفنية والخدمية والقدرة على التعامل مع هذه المتطلبات اعتمادا على المساقات السابقة( Architectural	
	Systems) . ويتم تصميم مشروع واحد تكامل خلال الفصل.	
(12-0 :4)	التصميم المعماري (6) تصميم حضري	عم 0480
عم 0481	بالاستفادة من نظريات التصميم الحضري يقوم الطالب بدراسة وتصميم مجموعة مباني مترابطة جديدة أو	
	تطوير لمجموعة مباني قائمة تنسجم مع واقع الشخصية العمرانية لبيئة حضرية ذات طابع خاص.	
	ويشتمل المساق على الدراسة الميدانية ومقابلة المستخدم وعمل الدراسات التحليلية الفيزيائية والاجتماعية	
	والاقتصادية والثقافية للمكان. يتعلم الطالب في هذا المساق أساليب المسح والتحليل والاستنتاج و النقد	
	المعماري في دراسة منطقة محددة وتتسلسل عملية التصميم من استكشاف المشاكل والتحقق من مداها ثم	
	دراسة العوامل المرتبطة بها بغية طرح بدائل لمختلف الجوانب ليصار إلى بلورة تصور تصميمي شمولي.	
	ويتضمن المساق مشروع رئيسي واحد خلال الفصل.	
(0-3:3)	نظريات التصميم الحضري	عم 0423
عم 0380	تعريف الطالب بنظريات التصميم الحضري، والأساليب المتبعة في التحليل البصري وفهم الفضاءات	
	الحضرية وفهم شخصية وصوره المكان الذهنية والتأثيرات الاجتماعية والاقتصادية على تكوين مورفولوجية	
	وتيبولوجية (شكل ونمط ) المدينة. دراسة الخدمات الاجتماعية والبنية الأساسية في المدينة واستنباط	
	المعايير التخطيطية وقياس فعالية الخدمات من واقع الدراسة الميدانية لأحد المناطق الحضرية القائمة.	
(3-2:3)	هندسة تنسيق المواقع	عم 0448
عم 0475	يعنى هذا المساق بدراسة علاقة الإنسان ببيئته عبر العصور مع التركيز على دراسة البيئة الأردنية	
	ومكوناتها من نباتات، وكذلك دراسة مبادئ وعناصر ونظريات تنسيق، وتصميم، وتخطيط الموقع،	
	بالإضافة إلى فهم تأثير المحيط على تنسيق الموقع وتصميمه من خلال التشكيل الفراغي الناتج وعلاقته	
	بالمباني والفراغات والعناصر وكذلك بالفكرة التصميمية للموقع، وفهم الإدراك البصري ولغة المكان. كما	
	يستعرض طرق ومناهج التصميم والتحليل المتعلقة بتنسيق المواقعمن استخدام النباتات والمياه والصخور	
	أو البيئة المصممة من الإنسان كبيئات تصميمية متخصصة. مع التركيز على التطبيق من خلال طرح	
	مشاريعمتنوعة تعكس المفاهيم المحلية وفهم موضوع تنسيق المواقع كمهمة وتخصص له متطلباته	



	وإجراءاته وطرق عرضه بالرسومات وغيرها.	
(3-2:3)	الإضاءة والصوتيات	عم 0437
عم 0334	هذا المساق يعرف بمبادئ الإضاءة الطبيعية والاصطناعية في المباني ودراسة مبادئ الصوتيات والعزل الصوتي وكذلك التعريف بالخصائص الفيزيائية للصوت وانتشاره وشدته وطرق القياس والتعرف على المواد الماصة للصوت وكذلك أثر الإضاءة على العمل المعماري والمتطلبات الوظيفية والقياس للإضاءة الطبيعية والصناعية ومصادر الإضاءة الصناعية وترشيد الطاقة والتعرف على أجهزة القياس.	
(0-3:3)	أحكام البناء وممارسة المهنة	عم 0475
عم 0334	هذا المساق يعنى بدراسة الجوانب المختلفة لممارسة مهنة العمارة والتركيز علي النواحي المهنية الهندسية والنقابية والقانونية والإدارية وتنظيم علاقة المهندس المعماري معمختلف الأفراد والمؤسسات المعنية بعملية البناء. بالإضافة إلى واجبات ومسؤوليات المهندس المعماري. ويقدم تحليل لمختلف جوانب العلاقة بين المصمم والمقاول والزبون. ويتم التركيز على مبادئ وأخلاقيات المهنة وعرض لأهمية العمل الجماعي ودور الإبداع الفردي في تطوير المهنة. وكذلك يقدم المساق الجوانب المعمارية من ناحية المتطلبات لسوق العرض والطلب لتشريعات المباني. دراسة القوانين والتشريعات وأحكام البناء في المدن والقرى الأردنية وأثر تطبيقها على التصميم المعماري مع التركيز على المعطيات البيئية والاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة.	
3 ساعات معتمدة	التدريب الميداني	عم 0476
إنهاء 120 ساعة معتمدة	يركز المساق عل تدريب الطلبة في مجال التصميم المعماري والإشراف والتنفيذ في أحد المكاتب أو	
وحسب تعليمات القسم	الشركات الهندسية وحسب التعليمات التي يصدرها مجلس القسم.	
(3-2:3)	التخطيط الحضري والإسكان	عم 0521
عم 0423	دراسة العوامل التي تنبني عليها عملية التخطيط الشامل. تطور المدينة ومكوناتها كوحدة عضوية مترابطة الأعضاء ومتكاملة الوظائف، ، ودراسة مناهج وأساليب التخطيط الحضري لإعادة تنظيم المناطق القديمة وتزويدها بالخدمات الاجتماعية والأساسية. عرض نظريات الإسكان من ناحية التصميم والتخطيط والتركيز على النظريات الاجتماعية والثقافية والسلوكية والبيئية وأهمية دور الإنشاء والتمويل لفهم وتوجيه استراتيجيات الإسكان والتخطيط لتوفير السكن لجميع فئات المجتمعمع عرض حالات دراسية محلية وعالمية وتفعيل الدراسة الميدانية المحلية لتعميق مفهوم تحليل المحتوى الثقافي للإسكان.	
(3-1:2)	مشروع التخرج 1	عم 0583
عم 0480	اختيار مشروعمعماري متكامل وتحفيز الطلبة للتعامل مع المدخلات العملية من حيث اختيار المشروع والموضوع (يفضل أن يكون مطروحا من جهة ذات علاقة) وإعداد البحث بشكل منهجي والتعامل مع والبرمجة المعمارية المتكاملة للمشروع المعماري النهائي واختيار موقع لإقامة المشروع (إذا لم يكن محددا). وإعداد الدراسة النهائية لتشمل تحديد الأهداف والاحتياجات والمنهجيات والمضامين وإجراء دراسات تحليلية للموقع المقترح ودراسة الحالات المقارنة، إضافة إلى طرح مبادئ واستراتيجيات وبدائل تصميميه للوصول إلى مفهوم أولى لإعداد التصميم النهائي.	
(12-2:6)	مشروع التخرج 2	عم 0584
عم 0583	يعنى هذا المساق بتصميم المشروع الذي تم إعداد البحث في المرحلة الأولى ويتضمن التصميم تحليل شامل للفكرة المعمارية وفلسفة التصميم ووضع البدائل وتقييمها واعتمادها وتطويرها بتاء على المنهج والفكرة والفلسفة التي يتواصل فيها مع المشرف. وكذلك تطوير دراسة متكاملة للحيز	



(3-2:3)	الفراغي الداخلي والخارجي وربط عناصر التصميم في تكوين تشكيلي متكامل ودراسة الحركة داخل وخارج المبنى بحيث يتكامل النظام الإنشائي والخدمات الفنية مع التصميم المعماري والبيئي المتكامل، مع تقديم كافة الرسومات المعمارية المعبرة عن الفكرة التصميمية ومجسم المشروع. ويتضمن المساق عدة مراحل تحكيم خارجية وداخلية.	عم 0535
,		عم 333
عم 0232	يعرض هذا المساق النظم الإنشائية الإبداعية وتأثيرها على الفراغ المعماري من حيث الأفكار والمعاني والتكامل في إنتاج المباني، وكذلك شرح أجزاء الهياكل الإنشائية الحديثة من خلال دراسة التكوينات السطحية والخطية: الجسر والعمود، والجمالونات المختلفة (الفراغية والفرنديل والهيكل المتعدد الأضلاع)، والهياكل الفراغية المستوية، والهياكل الصندوقية بالبلاطات الرأسية والأفقية، والصدفات القشرية المنحنية (مزدوجة ومفردة الانحناء) والأغشية المشدودة والمنشآت المنفوخة. وكذلك تطور صناعة الأبنية الجاهزة وأساليب إنشاءها وتسقيفها.	
(0-3:3)	مواضيع خاصة في العمارة	عم 0527
حسب ما يحدده مجلس القسم	مساق يتعلق بمواضيعمستجدة ومتنوعة في العمارة وتحسب(3) ساعات كحد أقصى لمتطلبات التخرج من اختياري القسم.	
(3-2:3)	التصميم الداخلي	عم 0589
عم 0280	هذا المساق تتم فيه دراسة أهمية تصميم البيئة الداخلية للمباني كعنصر أساسي تكميلي ضمن المظلة الأوسع للعمارة وتأثير التصميم الداخلي على راحة المستخدم كما يستعرض تطور نظريات العمارة الداخلية والتركيز على أهمية التناغم للعناصر الداخلية التي تشمل الشكل واللون والملمس والإنارة والأثاث ومعالجات الجدران والأسقف والأرضيات.	
(1-2:3)	العمارة المستدامة	عم 0550
عم 0555	يتناول المساق مصادر الطاقة المتجددة التي يمكن استخدامها في المباني مثل الطاقة الشمسية (energy والمحافة الدرارية الجوفية (energy وطاقة الرياح (wind energy) والطاقة الحرارية الجوفية (geothermal energy) وطاقة أمواج المد والتيارات المائية (generators Tidal power) كمصادر للطاقة البديلة المتوفرة في الأردن. دراسة معالجات معمارية مختلفة لزيادة فعالية نظام الإضاءة مثل استخدام الألياف الضوئية (fiber optics) والتهوية في المباني مثل الملاقف الهوائية. يُدرَّس المساق من خلال سلسة محاضرات نظرية وتجارب عملية ويقدم مواد البناء والحلول المعمارية التي من شأنها التقليل من استهلاك الطاقة في المباني.	
(0-3:3)	إدارة وحفظ المصادر التراثية	عم 0542
عم 0315	المبادئ الأساسية لعملية الإدارة والحفاظ على التراث المعماري والحضاري في المدن القديمة وعمليات توثيق المسوح الميدانية والتصوير التوثيقي وتصنيف الأبنية والتقنيات المتبعة في عمليات الحفاظ، مع دراسة أمثلة مختارة لعملية الحفاظ على التراث المعماري من الأردن والوطن العربي والبلاد الأجنبية ويشمل المساق على دراسة ميدانية تطبيقية لمعاني التراث والحفاظ عليها.	
(0-3:3)	النقد والتحليل المعماري	عم 0429
عم 0315	يعنى هذا المساق بعرض نظريات العمارة المعاصرة ونقدها وتقييم المبادئ الايدولوجية والفلسفية والقيم والمبادئ المؤثرة والمرتبطة بالاتجاهات المعمارية المعاصرة ومتناقضة الأهداف والتوجهات، مع الاستعانة بالعرض التوضيحي بالأمثلة لأعمال المعماريين المتميزين وطروحات المعماريين النقديين	



المؤثرين في اتجاهات العمارة المعاصرة.

(0-3:3)	التحكم البيئي	عم 0555
عم 0339	دراسة المصادر المتجددة للطاقة (الشمس، الرياح، الخ) وسبل الاستفادة منها في التصميم المعماري وذلك	
	على مستويات العمارة والبيئة وتتسيق المواقع والتخطيط الحضري. يشمل المساق على عرض نماذج من	
	التصميمات المعاصرة التي تعتمد على المصادر الطبيعية للطاقة ونظم المعالجات المعمارية الطبيعية	
	للتحكم في بيئة المباني (حرارة، رطوبة، تهوية، إضاءة، الخ).	
(3-2:3)	أنظمة المعلومات الجغرافية و تطبيقاتها	عم 0435
عم 0298	خصائص و مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية، نظم إدارة المعلومات المكانية تصميم و تنفيذ نظم	
	المعلومات الجغرافية و دورها في الخرائط الرقمية، إدارة المعلومات المكانية، المساقط و الإحداثيات،	
	نمذجة معلومات الأراضي، التمثيل المكاني (النظام النقطي و النظام الشبكي)، معالجة الإحداثيات،	
	عمليات الإدخال و الإخراج، تخزين الملفات، أنظمة إدارة قواعد البيانات و التوزيعات الإحصائية، طريقة	
	إختيار الأجهزة و البرمجيات اللازمة لأنظمة المعلومات الجغرافية مثل: Microstation/Geographics,	
	Geomedia, ArcGIS و كيفية استخدام الأدوات الرئيسية في البرمجية، نظام الإحداثيات و المساقط،	
	التعامل معملفات و خرائط و جداول نظم المعلومات الجغرافية، تحليل المعلومات الوصفية و المكانية من	
	خلال العمليات المختلفة، إنتاج الخرائط. تمارين و مشاريع تغطي جميع المواضيع المتناولة في أنظمة	
	Microstation/Geographics, Geomedia, : المعلومات الجغرافية باستخدام برمجية معينة مثل	
	ArcGIS	