

# الخطة الدراسية لبرنامج "الدرجة الجامعية المتوسطة"

في

## تخصص هندسة العمارة والتصميم الداخلي

تم اعتماد هذه الخطة الدراسية بموجب قرار مجلس عمداء جامعة البلقاء التطبيقية رقم ٢٠١٧/٢٠١٦/١٧٠٦ بتاريخ ٢٠١٧/٨/٣٠م (الجلسة ٣٣) وتطبق اعتباراً من مطلع العام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨، وتمت الموافقة على تعديلها بموجب قرار لجنة الخطة الدراسية رقم ٢٠١٨/٢٠١٧/٢/١٠ بتاريخ ٢٠١٧/١٠/٤م (الجلسة رقم (٢)) تتكون الخطة الدراسية لنيل الدرجة الجامعية المتوسطة في برنامج تكنولوجيا الهندسة المعمارية والمدنية والبيئة/ تخصص هندسة العمارة والتصميم الداخلي من (٧٢) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

الرقم	المتطلب	ساعة معتمدة
١.	المهارات العامة	١٢
٢.	مهارات التشغيل	٦
٣.	العلوم المساندة	٩
٤.	المهارات المتخصصة	٤٥
المجموع		٧٢

### وصف مخرجات التخصص:

يهدف التخصص إلى إعداد تقنيين مؤهلين وقادرين على انجاز الرسومات المعمارية بكل تفاصيلها وكذلك الالمام بمراحل التصميم المبدئي والمخططات التنفيذية وما يتعلق بها من حساب الكميات والعطاءات وكذلك قدره على المتابعة الميدانية للاعمال الانشائية التنفيذية وخاصة اعمال التشطيبات الداخلية والخارجية بما يتوافق مع معايير الجودة والمواصفات الاردنيه والعالمية.

### المجالات المعرفية للمهارات المتخصصة:

الرقم	اسم المجال	الساعات المعتمدة		المواد التعليمية للمجال
		نظري	عملي	
١	اساسيات البناء والانشاء	١٤	١٥	انشاء مباني، مشاغل انشاء مباني، مساحة، مختبر مساحة، حساب كميات مباني، مواصفات وعقود، خدمات المباني
٢	الرسم والتصميم اليدوي والرقمي	٠	٥٤	رسم معماري ١، رسم معماري ٢، رسم حر، التصميم المعماري، التصميم المعماري باستخدام الحاسوب، مخططات تنفيذية معمارية، المنظور الهندسي والظلال، اسس التصميم المعماري، مشغل نماذج
٣	الثقافة المعمارية	٦	٦	تاريخ العمارة والتصميم الداخلي، مواد معمارية، نظريات وتطبيقات الألوان
٤	التدريب الميداني	-	٣	
	مجموع الساعات المعتمدة	٢٠	٢٨	٤٨ س.م

## الخطة الدراسية لتخصص "هندسة العمارة والتصميم الداخلي"

أولاً: المهارات العامة، (١٢) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000111	المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة	٣	٣	٠	
020000121	الثقافة الإسلامية	٣	٣	٠	
020000131	التربية الوطنية	٢	٢	٠	
٠٢٠٠٠٠١٨١	العلوم العسكرية	١	١	٠	
٠٢٠٠٠٠١٠١	مهارات لغوية/ انجليزي	٣	٣	٠	
المجموع (س.م)					١٢

ثانياً: مهارات التشغيل ، (٦) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000122	مهارات التواصل باللغة الإنجليزية	٢	٢	٠	
020000231	ريادة الأعمال	٢	٢	٠	
020000141	الصحة والسلامة والبيئة المهنية	٢	٢	٠	
المجموع (س.م)					٦

ثالثاً: المهارات المساندة، (٩) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
020000151	مفاهيم رياضية	٣	٣	٠	
020000161	مفاهيم فيزيائية	٣	٣	٠	
020000162*	مختبر مفاهيم فيزيائية	١	٠	٣	
020000171	الرسم الهندسي بالحاسوب	٢	٠	٦	
المجموع (س.م)					٩

الخطة الدراسية لتخصص "هندسة العمارة والتصميم الداخلي"

رابعاً: المهارات المتخصصة، (٤٥) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
٠٢٠١٠١١١٢	إنشاء مباني	٢	٢	٠	
٠٢٠١٠١١١٣	مشاغل إنشاء مباني	٢	٠	٦	**٠٢٠١٠١١١٢
٠٢٠١٠٢١١١	مساحة	٣	٣	٠	
٠٢٠١٠٢١١٢	مختبر مساحة	٢	٠	٦	**٠٢٠١٠٢١١١
٠٢٠١٠٢٢٢١	حساب كميات/ مباني	٣	٢	٣	٠٢٠١٠١١١٢
٠٢٠١٠٤١١١	رسم معماري ١	٢	٠	٦	**020000171
٠٢٠١٠٤١١٢	رسم معماري ٢	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١١١
٠٢٠١٠٤١٢١	رسم حر	٢	٠	٦	
٠٢٠١٠٤١٣١	التصميم المعماري	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١٣٣
٠٢٠١٠٤٢٣١	التصميم المعماري باستخدام الحاسوب	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١١٢
٠٢٠١٠٤١٣٢	تاريخ العمارة والتصميم الداخلي	٢	٢	٠	
٠٢٠١٠٤١٤١	مواد معمارية	٣	٣	٠	
٠٢٠١٠٢٢٧١	مواصفات وعقود	٢	٢	٠	
٠٢٠١٠٤٢٥١	مخططات تنفيذية معمارية	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١١٢
٠٢٠١٠٤٢٥٢	المنظور الهندسي والظلال	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١١١
٠٢٠١٠٤٢٤١	خدمات المباني	٣	٣	٠	٠٢٠١٠١١١٢
٠٢٠١٠٤١٣٣	أسس التصميم المعماري	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١١١
٠٢٠١٠٤١٦١	نظريات وتطبيقات الألوان	٢	٠	٦	٠٢٠١٠٤١٢١
٠٢٠١٠٤٢٧١	مشغل نماذج	٢	٠	٦	**٠٢٠١٠٤١١٢
٠٢٠١٠٢٢٩١	التدريب	٣	٠	*	
المجموع (س.م)					
		٤٥	١٧	٢٨	

\* - تدريب عملي متواصل لمدة (٨) أسابيع.

\*\* - متزامن

## الخطة الاسترشادية لتخصص "هندسة العمارة والتصميم الداخلي"

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
س.م.	رقم المادة	اسم المادة	س.م.	رقم المادة	اسم المادة
٢	٠٢٠٠٠٠١٢٢	مهارات التواصل باللغة الإنجليزية	٣	٠٢٠٠٠٠١١١	المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة
٢	٠٢٠٠٠٠١٣١	تربية وطنية	٣	٠٢٠٠٠٠١٠١	مهارات لغوية/ انجليزي
٢	٠٢٠٠٠٠١٤١	الصحة والسلامة والبيئة المهنية	٣	٠٢٠٠٠٠١٥١	مفاهيم رياضية
٢	٠٢٠١٠١١١٢	انشاء مباني	٣	٠٢٠٠٠٠١٦١	مفاهيم فيزيائية
٢	٠٢٠١٠٢١١٢	مختبر مساحة	١	٠٢٠٠٠٠١٦٢	مختبر مفاهيم فيزيائية
٢	٠٢٠١٠٤١١١	رسم معماري ١	٢	٠٢٠٠٠٠١٧١	الرسم الهندسي بالحاسوب
٢	٠٢٠١٠٤١٣٢	تاريخ العمارة والتصميم الداخلي	٣	٠٢٠١٠٢١١١	مساحة
٢	٠٢٠١٠٤١٣١	التصميم المعماري			
٢	٠٢٠١٠١١١٣	مشاغل انشاء مباني			
١٨		المجموع	١٨		المجموع

الفصل الدراسي الرابع			الفصل الدراسي الثالث		
س.م.	رقم المادة	اسم المادة	س.م.	رقم المادة	اسم المادة
٢	٠٢٠٠٠٠٢٣١	ريادة الأعمال	٣	٠٢٠٠٠٠١٢١	ثقافة اسلامية
٢	٠٢٠١٠٤١٢١	رسم حر	٣	٠٢٠١٠٢٢٢١	حساب كميات/ مباني
٢	٠٢٠١٠٤٢٣١	التصميم المعماري باستخدام الحاسوب	٢	٠٢٠١٠٤١١٢	رسم معماري ٢
٣	٠٢٠١٠٤١٤١	مواد معمارية	٣	٠٢٠١٠٤٢٤١	خدمات المباني
٢	٠٢٠١٠٢٢٧١	مواصفات وعقود	٢	٠٢٠١٠٤١٣٣	اسس التصميم المعماري
٢	٠٢٠١٠٤٢٥١	مخططات تنفيذية معمارية	١	٠٢٠٠٠٠١٨١	علوم عسكرية
٢	٠٢٠١٠٤٢٧١	مشغل نماذج	٢	٠٢٠١٠٤١٦١	نظريات وتطبيقات الالوان
٣	٠٢٠١٠٤٢٩١	تدريب	٢	٠٢٠١٠٤٢٥٢	المنظور الهندسي والظلال
١٨		المجموع	١٨		المجموع

## الوصف المختصر للمواد التعليمية لتخصص "هندسة العمارة والتصميم الداخلي"

## أولاً: الثقافة العامة

المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة ٠٢٠٠٠٠١١١ (٣ : ٣-٠)  
يوضح المساق مفهوم المواطنة ومهارات الحياة وأهميتها في اكتساب مهارات قيمه، والعمل على استخدام هذه المهارات في سعيهم للحصول على تعليم افضل ونتائج ايجابية في العمل، حيث ان المساق يراعي بناء المعرفة في الموضوعات التي يتضمنها البرنامج كما ويبني المهارة عند الشباب لاستخدامها في تطبيق المعرفة كما ويبني الثقة في قدرات الشباب على استخدام هذه المعرفة والمهارة بالاضافة الى توفير الدعم الشخصي والبيئي لتغيير السلوك من خلال تعزيز قيم المواطنة الايجابية والثقافة المجتمعية البناء والعمل المجتمعي التطوعي.

## الثقافة الإسلامية ٠٢٠٠٠٠١٢١ (٣ : ٣-٠)

١. تعريف الثقافة الإسلامية وبيان معانيها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها - وظائفها وأهدافها.
٢. مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها.
٣. خصائص الثقافة الإسلامية.
٤. الإسلام والعلم، والعلاقة بين العلم والإيمان
٥. التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية.
٦. رد الشبهات التي تثار حول الإسلام.
٧. الأخلاق الإسلامية والآداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية.
٨. النظم الإسلامية.

## التربية الوطنية ٠٢٠٠٠٠١٣١ (٢ : ٢-٠)

يعد مساق التربية الوطنية من المتطلبات الإجبارية لجميع طلبة كليات المجتمع الأردنية وامتدادا عضويا لفلسفة التربية الوطنية والتعليم باعتبارها بعدا من أبعاد الإستراتيجية الوطنية للتعليم العالي، وينطلق مساق "التربية الوطنية" من مجموعة الثوابت الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحة، ومبادئ الثورة العربية الكبرى، والدستور الأردني والتجربة الوطنية.

## علوم عسكرية ٠٢٠٠٠٠١٨١ (١ : ٠-١)

المحور الأول: نشأة وتطور القوات المسلحة/ الجيش العربي، أسلحة المناورة، أسلحة الإسناد، أسلحة الخدمات  
المحور الثاني: الثورة العربية الكبرى، الحروب العربية الإسرائيلية (حروب ١٩٤٨، ١٩٦٧، معركة الكرامة ١٩٦٨، حرب  
تشرين ١٩٧٣)، دور القوات المسلحة الأردنية- الجيش العربي في التنمية الوطنية الشاملة  
المحور الثالث: الأمن العام، المخبرات العامة، قوات الدرك، الدفاع المدني

مهارات لغوية/ انجليزي ٠٢٠٠٠٠١٠١ (٣ : ٠-٣)

The course consists of 8 units. Each unit has speaking activities that deal with dialogues, introducing oneself, talking about families. Also the units include pronunciation and listening with intonation activities. The reading and writing activities concentrate on question writing biography, E-mail, and writing blog post.

### ثانياً: مهارات التشغيل والاستخدام

مهارات التواصل باللغة الإنجليزية ٠٢٠٠٠٠١٢٢ (٢ : ٠-٢)

This is a communication skills course which aims at improving learners' oral and written communication skills by providing learners with the language needed to naturally and confidently communicate in an English speaking workplace environment and real life situations.

ريادة الأعمال ٠٢٠٠٠٠٢٣١ (٢ : ٠-٢)

يوضح المساق مفهوم ريادة الأعمال، تأثيرها في الإقتصاد الوطني ودورها في القضاء على البطالة، وكيفية استحداث أفكار ريادية ومبتكرة لتوائم احتياجات المجتمع و مواجهة المخاطر والتحديات التي تعترضها، وتقييم فرص نجاحها من خلال دراسة الجدوى، وكيفية حساب كلفتها وتمويلها وإدارة شؤونها المالية، وكيفية عمل تسويق لها، والطبيعة القانونية لها وخطة العمل اللازمة للبدء بها مع التركيز على التجربة الأردنية في هذا المجال.

الصحة والسلامة والبيئة المهنية ٠٢٠٠٠٠١٤١ (٢ : ٠-٢)

اهداف الصحة والسلامة في بيئة العمل وطرق حماية المتواجدين والمتأثرين. دراسة أهم الاخطار وأكثرها إنتشارا في مختلف مجالات العمل ، تمييز المخاطر الكيماوية والبيولوجية والسقوط من المرتفعات والمخاطر الفيزيائية في بيئة العمل و الحريق والكهرباء والمخاطر الناتجة من الملائمة، تمييز مصادر المخاطر وتأثيرتها على الصحة وسلامة العمل وطرق ضبط المخاطر لتخفيف احتمالية حدوثها والتخفيف من نتائجها في حالة حدوثها. مناقشة التسلسل الهرمي للسيطرة على المخاطر وطرق إختيار معدات الحماية الشخصية وتطبيق الاسعافات الاولية في حالات الاصابات البشرية. التعرف على المتطلبات القانونية الاردنية الرئيسية لحماية العاملين.

### ثالثاً: العلوم المساندة

مفاهيم رياضية ٠٢٠٠٠٠١٥١ (٣ : ٠-٣)

يعتبر هذا المساق تمهيدا لعلم النفاضل والتكامل حيث يبدأ بمجموعات الاعداد والمجموعات والعمليات عليها ومعادلة الخط المستقيم وحل انواع من المعادلات والمتباينات، ومن ثم الاقترانات (كثيرات الحدود والجذرية والنسبية والمثلثية والاسية

<p>واللوغريتمية) اضافة للتطرق للمتطابقات المثلثية الاساسية وحل معادلات مثلثية وبعد ذلك التعرف على المفهوم الهندسي للمشتقة وقواعد وقوانين الاشتاق لبعض الاقترانات وكذلك مفهوم النهايات واخيرا قواعد وقوانين تكامل الاقترانات الاساسية والمحددة في الاهداف الخاصة.</p>
<p><b>مفاهيم فيزيائية ٠٢٠٠٠٠١٦١ (٣ : ٣-٠)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• شرح وتوضيح لمفاهيم و تطبيقات الفيزياء الميكانيكية (الحركة و القوة و الطاقه الميكانيكيه)</li> <li>• توضيح المفاهيم الأساسية في الضوء و خصائصه.</li> <li>• تعريف الطالب باساسيات الفيزياء الحراريه و مفاهيمها.</li> <li>• مفاهيم في الكهرباء السكونيه و المكهرباء المتحركه . ( القوة الكهربائيه، المجال الكهربائي، الجهد الكهربائي ،، التيار و المقاومه الكهربائيه)</li> <li>• التعريف بمفاهيم الفيزياء المغناطيسيه الأساسية و تطبيقاتها . ( الحث المغناطيسي، النفاذيه المغناطيسيه.المواد المغناطيسيه)</li> </ul>
<p><b>مختبر مفاهيم فيزيائية ٠٢٠٠٠٠١٦٢ (١ : ٣-٠)</b></p> <p>يشمل المختبر التجارب الفيزيائية الاساسية في مجال الميكانيكا و الكهرباء و المغناطيسيه لتعزيز المفهوم الفيزيائي النظري</p>
<p><b>الرسم الهندسي بالحاسوب ٠٢٠٠٠٠١٧١ (٢ : ٦-٠)</b></p> <p>Introduction to AutoCAD, application of AutoCAD, commands, geometric entities. geometric construction. dimensioning, free –hand sketching, object representation, orthographic drawing and projections.</p>

#### رابعاً: المهارات المتخصصة

<p><b>إنشاء مباني (٠٢٠١٠١١١٢) (٢ : ٠-٢)</b></p> <p>التعرف على خصائص المواد الانشائية وتطبيقها ودراسة جميع مراحل الاعمال الانشائية للمباني من مرحلة التخطيط والتصميم حتى مرحلة التشطيبات.</p>
<p><b>مشاغل إنشاء مباني (٠٢٠١٠١١١٣) (٢ : ٦-٠)</b></p> <p>التطبيق العملي لمراحل انشاء المبني والتعرف على المواد والأدوات اللازمة.</p>
<p><b>مساحة (٠٢٠١٠٢١١١) (٣ : ٠-٣)</b></p> <p>مقدمة، ملاحظات الميدان وجمع المعلومات، الأخطاء، ضبط ومعايرة الأجهزة، استخدام اجهزة القياس المختلفة اولكترونية والعادية، قياس المساحات</p>
<p><b>مختبر مساحة (٠٢٠١٠٢١١٢) (٢ : ٦-٠)</b></p>



تطبيقات عملية ميدانية ومخبرية على أعمال المساحة المختلفة
حساب كميات/ مباني (٠٢٠١٠٢٢٢١)(٣ : ٢-٣)
طرق حساب المساحات والحجوم للأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة، حساب كميات الأعمال الترابية، اعداد جداول الكميات، حساب كميات الخرسانة، حديد التسليح، الحجر، الطوب، القصار، حساب كميات المواد المستخدمة في أعمال التشطيبات للمباني
رسم معماري ١ (٠٢٠١٠٤١١١)(٢ : ٠-٦)
أساسيات ومبادئ الرسم المعماري. رسم المخططات والمقاطع المعمارية يدويا وباستخدام برمجية AutoCAD
رسم معماري ٢ (٠٢٠١٠٤١١٢)(٢ : ٠-٦)
معرفة وممارسة الرسومات المعمارية المتقدمة يدويا واستخدام الاوامر الاحترافية المتقدمة في برمجية AutoCAD
رسم حر (٠٢٠١٠٤١٢١)(٢ : ٠-٦)
الرسم الحر للجسمات والعناصر الطبيعية، اظهار الظلال، استخدام أقلام الرصاص، والفحم، والالوان
التصميم المعماري (٠٢٠١٠٤١٣١)(٢ : ٠-٦)
تصميم المباني وخاصة السكنية، والتركيز على تحليل الفضاء المعماري الداخلي والخارجي من حيث الوظيفة والأستخدام.
التصميم المعماري باستخدام الحاسوب (٠٢٠١٠٤٢٣١)(٢ : ٠-٦)
التعرف على طرق الرسم الثلاثي الابعاد واستخدامها كادة تصميمية وكذلك للاظهار والعرض باستخدام برمجية AutoCAD
تاريخ العمارة والتصميم الداخلي (٠٢٠١٠٤١٣٢)(٢ : ٠-٢)
التعرف بشكل عام على العمارة التاريخية والمحلية والمعاصرة وكذلك العمارة وعلاقتها مع المجالات ذات الصلة (التصميم الداخلي والعمارة الداخلية والتعبير الفني والتقاليد الداخلية الأخرى)
مواد معمارية (٠٢٠١٠٤١٤١)(٢ : ٠-٢)
مواصفات وخصائص المواد المستخدمة في عملية الانشاء المعماري والتشطيبات الداخلية
مواصفات وعقود (٠٢٠١٠٢٢٧١)(٣ : ٠-٣)
العقود والمقاولات ، تجهيز اضبارة المشروع ، العطاءات والمواصفات الأردنية، مواصفات المواد الانشائية المختلفة مثل الخرسانة ، حديد التسليح، الحجر، القصار، الارضيات، التمديدات الكهربائية والصحية والتدفئة المركزية، تشريعات واحكام البناء.
مخططات تنفيذية معمارية (٠٢٠١٠٤٢٥١)(٢ : ٠-٦)
تطبيق متكامل للتصميمات التنفيذيه على مشروع متعدد الوظائف والانتظمة المعمارية واعداد جميع المخططات والتفاصيل المعمارية والجداول الضرورية حسب متطلبات الكود الأردني.
المنظور الهندسي والظلال (٠٢٠١٠٤٢٥٢)(٢ : ٠-٦)

<p>أساسيات المنظور الهندسي الخارجي والداخلي. اظهار الظلال وتطبيقاتها على مختلف الاشكال.</p>
<p><b>خدمات المباني (٠٢٠١٠٤٢٤١) (٣ : ٣-٠)</b> أنظمة الخدمات المستخدمة في المباني الحديثة، (كهربائية، حركة، اتصالات، حريق، مياه، طاقة الشمسية، تدوير النفايات المنزلية)</p>
<p><b>اسس التصميم المعماري (٠٢٠١٠٤١٣٣) (٢ : ٠-٦)</b> معرفة أساسيات عملية التصميم من خلال معرفة العناصر الأساسية مثل النقطة والخط والشكل والفضاء والتنظيم والنسبة والحجم والمبادئ الأساسية للتصميم وكذلك التعرف على المقياس الانساني وعلاقته بالتصميم .</p>
<p><b>نظريات وتطبيقات الألوان (٠٢٠١٠٤١٦١) (٢ : ٠-٦)</b> هذا المساق يقدم الجوانب الجمالية والإدراكية والنفسية للون والضوء وتداعيات مبادئ الألوان والنظريات على التصميم الداخلي وتطبيقها عمليا</p>
<p><b>مشغل نماذج (٠٢٠١٠٤٢٧١) (٢ : ٠-٦)</b> صنع النماذج باستخدام المواد المناسبة مثل الكرتون، البلاستيك، الخشب الرقائقي، الأقمشة، الزجاج وغيرها.</p>
<p><b>التدريب (٠٢٠١٠٢٢٩١) (٣ : 280 ساعة تدريبية)</b> يقوم الطالب بالتدريب في احد المكاتب الهندسية أو الشركات الاستشارية ومعرفة كل التفاصيل في التصميم ورسم المخططات المعمارية والتنفيذية .</p>