

# الخطة الدراسية لبرنامج "الدرجة الجامعية المتوسطة"

في

## تخصص أمن المعلومات والشبكات

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 إدارة المعلومات والمكتبات/ تخصص أمن المعلومات والشبكات من (٧٢) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

الرقم	المتطلب	ساعة معتمدة
١.	المهارات العامة	١٢
٢.	مهارات التشغيل	٦
٣.	العلوم المساندة	٦
٤.	المهارات المتخصصة	٤٨
المجموع		٧٢

## وصف مخرجات التخصص:

يعتبر تخصص أمن المعلومات والشبكات من أكثر المجالات حيوية في قطاع تقنية المعلومات وذلك من أجل حماية المعلومات من جميع أنواع الأخطار. ومن وجهة نظر قانونية، فإن أمن المعلومات محل دراسات وتدابير حماية سرية وسلامة المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة، وهو هدف تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة وغير القانونية التي تستهدف المعلومات ونظمها كجرائم الإنترنت.

ويعد تخصص أمن المعلومات والشبكات تخصصاً حيوياً متجديداً، حيوياً لارتباطه بأكثر من تخصص بشكل مؤثر، ومتجدد لتحديث معلوماته على فترات متسارعة تحتاج متابعتها ومتابعه غيرها من التخصصات ذات علاقته بشكل مستمر من أجل الوصول الى أقصى درجات الأمان المعلوماتي. يضاف لذلك الارتباط الوثيق بين الأمن بشكل عام وباقي نواحي الحياة وتخصصاتها العلمية وما يتبعها من جوانب تقنية، وهذا أتاح لراغب التخصص التفرد بهذا التخصص تعمقاً أو أن يضمه للعلم والمهارة التي يتقنها بإضافة بعد إلكتروني لها.

مجالات العمل لخريجي هذا التخصص: مبرمج شبكات (Network Programmer)، مبرمج تطبيقات الإنترنت (Web Application Developer)، مسؤول إدارة الشبكات (Network Administrator)، مسؤول إدارة أمن الشبكات (Network Security Administrator)، محلل أمن معلومات (Information Security Analyst)، مسؤول نظام البريد الإلكتروني

## المجالات المعرفية للمهارات المتخصصة:

الرقم	اسم المجال	الساعات المعتمدة		المواد التعليمية للمجال
		نظري	عملي	
١.	أمن المعلومات الرقمي	١٨	١٥	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات، مقدمة الى امن المعلومات، تصميم المنطق الرقمي، امن وحماية الحاسوب والشبكات، التشفير، الحوسبة السحابية وامن المعلومات، امن وإدارة الموجهات والمجمعات، نظم ادارة قواعد البيانات.
٢.	بناء وتوصيل الشبكات	١١	١٢	مقدمة في شبكات الحاسوب، مقدمة في الإنترنت، ادارة خادم الشبكة، تصميم الشبكات المحلية، مكونات الحاسوب الشخصي.
٣.	البرمجة المتنوعة	٢	١٢	اساسيات تصميم مواقع ويب. البرمجة بلغة ++C
٤.	التدريب الميداني	-	٣	
مجموع الساعات المعتمدة		٣١	١٧	٤٨ س.م

## الخطة الدراسية لتخصص "أمن المعلومات والشبكات"

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)					٠

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)					٠

ثالثاً: المهارات المساندة، (٦) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
٠٢٠٧٠٠١١١	نظم إدارة المعلومات	٣	٣	٠	
٠٢٠٧٠٠١١٢	الرياضيات والاحصاء	٣	٣	٠	
المجموع (س.م)					٠

## الخطة الدراسية لتخصص "أمن المعلومات والشبكات"

## رابعاً: المهارات المتخصصة، (٤٨) ساعة معتمدة، موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	س.م	نظري	عملي	المتطلب السابق
٠٢١٤٠٢١١١	مقدمة في الانترنت	٣	٢	٣	-
٠٢١٤٠٢١٢١	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	٣	٣	0	-
٠٢١٤٠٢١١٢	مقدمة في شبكات الحاسوب	٣	٣	0	-
٠٢١٤٠٢١٣١	مقدمة إلى أمن المعلومات	٣	٣	0	-
٠٢١٤٠٢١٤١	تصميم المنطق الرقمي	٣	٢	٣	-
٠٢١٤٠٢١١٣	امن وحماية الحاسوب والشبكات	٣	٢	٣	٠٢١٤٠٢١١٢
٠٢١٤٠٢١٤٢	التشفير	٣	٢	٣	٠٢١٤٠٢١٤١
٠٢١٤٠٢٢٣١	الحوسبة السحابية وأمن المعلومات	٣	٣	0	٠٢١٤٠٢١٣١
٠٢١٤٠٢٢٥١	البرمجة بلغة ++C	٣	١	٦	-
٠٢١٤٠٢٢٦١	أمن وإدارة الموجهات والمجمعات ( Routers and Switches)	٣	٢	٣	٠٢١٤٠٢١١٢
٠٢١٤٠٢٢٦٢	ادارة خادم الشبكة ( server )	٣	١	٦	-
٠٢١٤٠٢٢٧١	تصميم الشبكات المحلية LAN	٣	٢	٣	٠٢١٤٠٢١١٢
٠٢١٤٠٢٢٦٣	نظم ادارة قواعد البيانات	٣	٢	٣	-
٠٢١٤٠٢١٨١	اساسيات تصميم مواقع الويب	٣	١	٦	٠٢١٤٠٢١٢١
٠٢١٤٠٢١١٤	مكونات الحاسوب الشخصي	٣	٢	٣	-
٠٢١٤٠٢٢٩١	التدريب	٣	-	*	
المجموع (س.م)					٤٨
					٣١
					١٧

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

## الخطة الاستراتيجية لتخصص "أمن المعلومات والشبكات"

=====

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	٠٢٠٠٠٠١٠١	مهارات لغوية/ انجليزي
٢	٠٢٠٠٠٠١٣١	تربية وطنية	٣	٠٢١٤٠٢١٣١	تصميم المنطق الرقمي
٢	٠٢٠٠٠٠١٤١	الصحة والسلامة والبيئة المهنية	٣	٠٢١٤٠٢١١١	مقدمة في الانترنت
٣	٠٢٠٧٠٠١١٢	الرياضيات والاحصاء	٣	٠٢١٤٠٢١٢١	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات
٣	٠٢٠٠٠٠١١١	المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة	٣	٠٢١٤٠٢١١٢	مقدمة في شبكات الحاسوب
٣	٠٢١٤٠٢١١٣	امن وحماية الحاسوب والشبكات	٣	٠٢١٤٠٢١٣١	مقدمة إلى أمن المعلومات
٣	٠٢١٤٠٢١٤٢	التشفير			
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	٠٢٠٧٠٠١١١	نظم ادارة المعلومات
١	٠٢٠٠٠٠١٨١	العلوم العسكرية	٣	٠٢١٤٠٢١١٤	مكونات الحاسوب الشخصي
٣	٠٢١٤٠٢٢٥١	البرمجة بلغة ++C	٣	٠٢١٤٠٢٢٦٣	نظم ادارة قواعد البيانات
٣	٠٢٠٠٠٠١٢١	الثقافة الاسلامية	٣	٠٢١٤٠٢٢٦١	أمن وإدارة الموجهات والمجمعات (Routers and Switches)
٣	٠٢١٤٠٢٢٦٢	ادارة خادم الشبكة ( server )	٣	٠٢١٤٠٢١٨١	اساسيات تصميم مواقع الويب
٣	٠٢١٤٠٢٢٣١	الحوسبة السحابية وأمن المعلومات	٣	٠٢١٤٠٢٢٧١	تصميم الشبكات المحلية LAN
٣	٠٢١٤٠٢٢٩١	التدريب			
١٨		المجموع	١٨		المجموع

الوصف المختصر للمواد التعليمية لتخصص "أمن المعلومات والشبكات"

أولاً: الثقافة العامة

<p>المواطنة الإيجابية ومهارات الحياة ٠٢٠٠٠٠١١١ (٣ : ٣-٠)</p> <p>يوضح المساق مفهوم المواطنة ومهارات الحياة وأهميتها في اكتساب مهارات قيمه، والعمل على استخدام هذه المهارات في سعيهم للحصول على تعليم أفضل ونتائج ايجابية في العمل، حيث ان المساق يراعي بناء المعرفة في الموضوعات التي يتضمنها البرنامج كما ويبيي المهارة عند الشباب لاستخدامها في تطبيق المعرفة كما ويبيي ثقته في قدرات الشباب على استخدام هذه المعرفة والمهارة بالاضافه الى توفير الدعم الشخصي والبيئي لتغيير السلوك من خلال تعزيز قيم المواطنة الايجابية والثقافة المجتمعية البناء والعمل المجتمعي التطوعي.</p>
<p>الثقافة الإسلامية ٠٢٠٠٠٠١٢١ (٣ : ٣-٠)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>١. تعريف الثقافة الإسلامية وبيان معانيها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها - وظائفها وأهدافها.</li><li>٢. مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها.</li><li>٣. خصائص الثقافة الإسلامية.</li><li>٤. الإسلام والعلم، والعلاقة بين العلم والإيمان</li><li>٥. التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية.</li><li>٦. رد الشبهات التي تنثار حول الإسلام.</li><li>٧. الأخلاق الإسلامية والآداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية.</li><li>٨. النظم الإسلامية.</li></ol>
<p>التربية الوطنية ٠٢٠٠٠٠١٣١ (٢ : ٢-٠)</p> <p>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.</p>
<p>علوم عسكرية ٠٢٠٠٠٠١٨١ (١ : ١-٠)</p> <p>المحور الأول: نشأة وتطور القوات المسلحة/ الجيش العربي، أسلحة المناورة، أسلحة الإسناد، أسلحة الخدمات</p> <p>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</p> <p>المحور الثالث: الأمن العام، المخابرات العامة، قوات الدرك، الدفاع المدني</p>

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 ريادة 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

#### نظم إدارة المعلومات ٠٢٠٧٠٠١١١ (٣:٣-٠)

يوضح هذا المساق مفهوم البيانات والمعلومات وأنواعها، مفهوم النظام وأنواعه، مفهوم نظم المعلومات الإدارية ومراحل تطويرها، أمن وسرية نظم المعلومات الإدارية، الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية، تطور نظم المعلومات الإدارية وأنواعها، إدارة نظم المعلومات الإدارية، وأخلاقيات الأعمال وأمن المعلومات.

#### الرياضيات و الإحصاء ٠٢٠٧٠٠١١٢ (٣:٣-٠)

تتناول هذه المادة تعريف الطالب بمجموعات الأعداد، الفترات، المتباينات، المحاور الديكارتية، متوسط التغير، المشتقة الأولى والتفسير الهندسي لهما، إيجاد المشتقة الأولى وقواعد الاشتقاق، الاشتقاق الضمني، التزايد والتناقص، القيم القصوى، التكامل المحدود وغير المحدود، خواص التكامل، التكامل بالتعويض، تطبيقات على التكامل، مسائل على المساحة والوسط الحسابي، الاحتمالات ونظرية ذات الحدين.

### رابعاً: المهارات المتخصصة

#### مقدمة في الانترنت ٠٢١٤٠٢١١١ (٣:٢-٣)

هذا المساق يعطي لمحة عامة عن مفهوم الإنترنت، بروتوكولات الإنترنت والشبكة العنكبوتية العالمية ، مناقشة القضايا التي تتعلق باستخدام الإنترنت وتشمل: تكنولوجيا الانترنت وخدماتها المختلفة مثل الرسائل الالكترونية بروتوكول نقل الملفات. المتصفحات، محركات البحث ، تصميم وتنفيذ مواقع انترنت باستخدام لغة توصيف النص التشعبي HTML وتشمل كيفية اضافته: الصور، الروابط الإلكترونية، اللوائح، الجداول، النماذج، الإطارات إلى صفحات الويب.تصميم صفحات DHTML باستخدام CSS

#### مقدمة في تكنولوجيا المعلومات ٠٢١٤٠٢١٢١ (٣:٣-٠)

هذا المساق يهدف إلى تعريف الطالب بماهية التكنولوجيا، مفهوم التكنولوجيا وخصائصها، أنواع التكنولوجيا، نظام المعلومات في المؤسسات، الشبكات المعلوماتية، علاقة تكنولوجيا المعلومات بوظائف المؤسسات، وتطبيقات الإنترنت وأنظمة التشغيل بما فيها مايكروسوفت ويندوز والمصادر المفتوحة للبرمجيات (مثل لينكس)، الأعمال الالكترونية وبرامج النظام و التطبيقات، نظام تحليل المعلومات والتنمية، مخطط انسياب البيانات، دراسة نظم العد المختلفة مثل النظام العشري ، الثنائي، الثماني، النظام السداسي عشر، وكيفية تحويل الأرقام من قاعدة إلى أخرى، والقدرة على القيام بالعمليات الحسابية المختلفة باستخدام نظم العد.

<p><b>مقدمة إلى أمن المعلومات 021402131 (٣ : ٠-٣)</b></p> <p>يوضح هذا المساق مقدمة حول آليات حماية المعلومات على الشبكات ويشمل: التشفير، أساسيات علم تشفير وإخفاء المعلومة، التشفير باستخدام المفتاح الخاص والعام، استخدام الجدار الناري، استخدام البعثة وشهادة الصلاحيات، الممارسات الأمنية، أمن البريد الإلكتروني، البرمجيات الخبيثة، نظم الاختراق. تعريف التهديدات الأمنية، نقاط الضعف وطرق الحماية.</p>
<p><b>تصميم المنطق الرقمي 021402141 (٣ : ٣-٢)</b></p> <p>يوضح هذا المساق للطالب أنظمة العد والرموز الرقمية وتعريف الطالب بالبوابات المنطقية وامكان الطالب من التحويل من نظام عد الى آخر، وكيفية استخدام ادوات التصميم لرسم الدارات الرقمية وتطبيقها في الجانب العملي.</p>
<p><b>أمن وحماية الحاسوب والشبكات 021402113 (٣ : ٣-٢)</b></p> <p>يوضح هذا المساق آلية حماية المعلومات على صعيد الحواسيب والشبكات حيث يكتسب الطالب المعارف اللازمة حول اساسيات شبكات الإتصال وإدارتها ويتدرج في جوانب حمايتها من المبادئ الاساسية الى المراحل المتقدمة كما يدرس الطالب مبادئ الاختراق الأخلاقي (Ethical Hacking) ومبادئ التحقيقات الجنائية في الجرائم الرقمية. (Digital Forensics) بالإضافة الى ذلك، يركز هذا المساق على أمن أنظمة الحاسوب سواء على مستوى نظام التشغيل (Operating system security) أو تطبيقات الويب (Web Application Security).</p>
<p><b>التشفير 021402142 (٣ : ٣-٢)</b></p> <p>يوضح هذا المساق للطالب الية تحويل المعلومات التي تكون بشكل نص بسيط عند التخزين على وسائط التخزين المختلفة أو عند نقلها من خلال شبكات الحاسوب بحيث تصبح غير مقروءة لأحد باستثناء من يملك معرفة خاصة أو مفتاح خاص لإعادة تحويل النص المشفر إلى نص مقروء . هناك العديد من الخوارزميات او الطرق المتبعة لعمليات التشفير واهمها خوارزمية RSA, AES, DES, 3-DES.</p>
<p><b>الحوسبة السحابية وأمن المعلومات 021402231 (٣ : ٠-٣)</b></p> <p>يوضح هذا المساق آلية عمل الحوسبة السحابية والمصادر التي تعتمد عليها والتي تشمل أجهزة الحواسيب ومصادر البرامج الحاسوبية التي يتمكن المستخدم من الوصول إليها عبر الشبكة الحاسوبية. بالإضافة الى ذلك، يركز هذا المساق على الية عمل مزود الخدمة للحوسبة السحابية وكيف يقوم بإنشاء البنية التحتية للحوسبة السحابية وتشغيلها وإدارتها وطرق حمايتها.</p>
<p><b>البرمجة بلغة ++C 0.٢١٤٠.٢٢٥١ (٣ : ٦-١)</b></p> <p>مقدمة في لغة البرمجة والمخططات الانسيابية، أساسيات لغة البرمجة ++C، معالجة المصفوفات، الاقترانات.</p>

<p><b>ادارة خادم الشبكة (Server) 021402262 (٣ : ١-٦)</b></p> <p>هذا المساق يعطي الخبرة العملية في تنصيب وتكوين الخوادم (خادم ويندوز ٢٠٠٨) ويشمل: اجراء وبشكل كامل وقياسي: تنصيب، نشر، تكوين وضبط الخادم وتحديد المسؤوليات والخدمات الأساسية للخادم. الممارسة العملية للإدارة المحلية وعن بعد لما يلي: الشبكة، الأمن، البيانات والتجهيزات المادية في المختبر. تنصيب الدليل النشط، إنشاء وتحديد: المستخدمين، المجموعات، الصلاحيات، الحقوق، السياسات وملفات تعريفهم. تكوين وصيانة شبكة التي تعمل بحزمة بروتوكولات الإنترنت، إنشاء وحدات تحكم وبرامج نصية لإستخدامها بواسطة سطر الأوامر وعمل استراتيجية للنسخ الاحتياطية. دراسة مجموعة من المنتجات الخاصة بالخوادم مثل: خادم معلومات الإنترنت، الخدمات الطرفية والمشاركة. الحماية المحلية مثل: كائنات سياسات المجموعة، نظام تشفير الملفات، تحديث خادم النوافذ والتوثيق والمصادقة على مستوى الشبكة. استخدام الأدوات مثل: التجزئة، الافتراضية، نظام الملفات الموزعة، وإدارة ملف موارد النظام. من خلال المختبر يتم إدارة وصيانة بيئة خادم ويندوز ٢٠٠٨.</p>
<p><b>تصميم الشبكات المحلية LAN ٠٢١٤٠٢٢٧١ (٣ : ٢-٣)</b></p> <p>هذا المساق يناقش المفاهيم الخاصة بالشبكات المحلية والواسعة ويشمل: نظرة إلى الشبكات المحلية وتتضمن: الهياكل، وسائط النقل، وبروتوكولات وتقنيات الشبكات المحلية (الجسور، المفاتيح، الإيثرنت سريعة، جيجابت إيثرنت)، الشبكات المحلية اللاسلكية ومواصفة IEEE 802.11 تفاصيل ربط الشبكات المحلية والشبكات الافتراضية، البروتوكولات والمواصفات اللازمة للإتصال عبر الشبكات الواسعة.</p>
<p><b>اساسيات تصميم مواقع الويب 021402181 (٣ : ١-٦)</b></p> <p>هذا المساق يعطي الخبرة العملية للطالب بالتعرف على الأدوات الأساسية المستخدمة في تصميم وتحليل مواقع الويب ، معرفة مفهوم البرمجة ، مفهوم JVM ، البرمجة بلغة JAVA ، ومعرفة كيفية تحليل البرنامج وكتابة التعليمات اللازم لذلك ، Applet Viewer ، إضافة التنسيقات اللازمة ، إضافة الاشكال المختلفة</p>
<p><b>مكونات الحاسوب الشخصي 021402114 (٣ : ٢-٣)</b></p> <p>يتناول هذا المساق المفاهيم الأساسية لتركيب وتشغيل الحاسب الآلي من خلال تدريب الطالب على التعامل مع مكونات الحاسب الآلي وكيفية تجميعها لتكوين حاسب آلي، ثم تجهيزه بنظام التشغيل المناسب مع تدريبه على الصيانة الأولية للجهاز وكيفية إصلاح الأعطال فيه حيث يتعامل مع مكونات الحاسوب الشخصي ومنها :</p> <p>MOTHERBOARD, RAM, ROM, HARD DISK, CARDS, POWER CABLES, MONITORS</p>
<p><b>التدريب الميداني 021402291 (٣ : ٨ أسابيع تدريب متواصل)</b></p> <p>هذا المساق يوفر امكانية التدريب على استخدام ادوات الحاسوب وتطبيقاته في المجالات المختلفة. يتم التدريب في مؤسسات القطاع العام أو الخاص وبإشراف اعضاء الهيئة التدريسية في القسم. ان الغرض من التدريب الميداني بإشراف خبرات عملية هو تجميع الطلاب للمعارف والخبرات والمهارات المقدمة خلال الجزء الأكاديمي للبرنامج في بيئة عملية.</p>