

توصيف مقررات دبلوم الاتصالات وشبكات الحاسب الآلي

المستوى	المقرر	توصيف المقرر
الأول	لغة انجليزية مكثفة (1)	يتناول المقرر قواعد اللغة والنصوص اللغوية بتدريبات على القراءة والكتابة والاستماع والمحادثة والترجمة بين اللغتين الإنجليزية والعربية.
	رياضيات	يتناول النظام الثنائي للأعداد ورموز الحاسب والمنطق وجداول الصواب والنظم الحسابية والفئات والعلاقات والجبر "البولييني" والصمامات المنطقية وتبسط الدوائر المنطقية والمصفوفات والمعادلات الخطية.
	برمجة الحاسب (1)	يتضمن مراحل حل المسائل باستخدام الحاسب ومدخل الى لغة سي وجمل الادخال والإخراج والانتقاء بين الخيارات والإجراءات والدوال والمصفوفات والسجلات والملفات وأساليب البحث والترتيب.
	مقدمة في بنية الحاسب	يتناول هذا المقرر تطور الحاسب وتكوينه وظائفه والمكونات المادية له وملحقاتها والمكونات البرمجية وتطبيقاتها ولغات البرمجة ومستوياتها الافتراضية وبنية المعالج والعمليات الأولية وبنية الذاكرة وأساليب إدارتها إلى جانب بنية وعمليات المدخل والمخرج وكيفية ربط الحاسب إلى الشبكات ومواصفات الحاسب ومعايير تقويم أدائه.
	مقدمة في نظم التشغيل والتطبيقات الأساسية	يتضمن مقدمة في نظم التشغيل وأسساها مع أمثلة علمية وتطبيقية عليها إلى جانب برامج معالج الكلمات والجداول والالكترونية وتجهيز العروض وقواعد البيانات.
الثاني	لغة انجليزية مكثفة (2)	يتناول هذا المقرر بمزيد من التعمق قواعد اللغة والنصوص اللغوية بتدريبات على القراءة والكتابة والاستماع والمحادثة والترجمة بين اللغتين الإنجليزية والعربية.
	الإحصاء والاحتمالات	يتناول مقدمة إلى علم الإحصاء بما فيها من أساليب إحصائية تتضمن الجداول التكرارية والوسط الحسابي والوسيط والمنوال والتباين والانحراف المعياري والمتغيرات العشوائية والتوقع، إلى جانب مقدمة في علم الاحتمالات تتضمن فضاءات العينة والأحداث ونظريات الاحتمالات المشروطة والاستقلال.
	برمجة الحاسب 2	يتضمن هذا المقرر مدخلاً إلى لغة سي++ وفصائل الموضوعات وتراكيب البيانات الأخرى في لغة سي++ وأساليب الادخال والإخراج في هذه اللغة والملفات إلى جانب تطبيقات على البرمجة الموضوعية.
	مقدمة في شبكات الاتصال والمعلومات	يتضمن تطور الشبكات ووظائفها وعناصرها وأنواعها وأنظمة الاتصالات وتقنياتها وأساليب تعدد الارسل والتبديل للدوائر والرمز وتوصيلات الشبكات ومسارات المعلومات وبروتوكولات الشبكات والتوصيات الدولية إلى جانب دراسة حالة الانترنت ومكوناته والانترانت وأساليب عملها وخدمات الانترنت ومتقبلها والشبكات السريعة.
	مقدمة في قواعد البيانات	يتضمن هذا المقرر مدخلاً إلى قواعد البيانات وأنواعها والتركيب العام لها وقواعد البيانات العلائقية واستخداماتها وتصميم قواعد البيانات بالإضافة إلى بعض التطبيقات العملية فيها.

<p>يتناول المقرر عناصر أنظمة الاتصالات وطيف الترددات ومبادئ تضمين الإشارات والتضمين التماثلي بما فيه من تضمين المطال وتضمين الطور وتضمين التردد وتضمين النبضات وتضمين رمز النبضات إلى جانب التضمين الرقمي بما فيه من إزاحة المطال وإزاحة التردد وإزاحة الطور، كما يتناول المقرر أيضاً موضوعات ترميز المعلومات وتعدد تقسيم التردد وتعدد تقسيم الزمن والتشويش في الأنظمة التماثلية وفي الأنظمة الرقمية وسعة الاقنية وعرض النطاق.</p>	<p>أنظمة الاتصالات (1)</p>	<p>الثالث</p>
<p>يتناول هذا المقرر التجارب التي ترتبط بمحتويات المقرر 1301 تقن.</p>	<p>معمل الاتصالات (1)</p>	
<p>يتناول تعريف الشبكة المحلية وأنواعها وقنوات الأرسال فيها (الاسلاك المجدولة والاسلاك المحورية والألياف البصرية وغيرها) ومواصفاتها وبروتوكولات الشبكات المحلية والتوزيع الجغرافي لها ووسائل النفاذ إليها وشبكة الانترنت والشبكة الحلقية ذات الرزمة المنظمة (Token Ring) وشبكة FDDI وأساليب الاتصال بين الشبكات المحلية ومعدات (المبعدات والجسور وغيرها) وشبكة ATM وتطبيقاتها.</p>	<p>الشبكات المحلية</p>	
<p>يتناول هذا المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر 1303 تقن.</p>	<p>معمل الشبكات المحلية</p>	
<p>يتضمن هذا المقرر الإطار العام لإدارة شبكات الاتصال ووظائف إدارة الشبكات والأنظمة والمعايير الدولية ومبدأ شبكة إدارة الاتصالات وإدارة خدمات الصيانة ومستوى الأداء ومصادر الدعم وإدارة المشتركين والأجهزة والتعامل بمكتب الشكاوى وإدارة التقارير والإدارة المتكاملة والوسائط المتاحة.</p>	<p>إدارة شبكات الاتصال</p>	
<p>يتناول هذا المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر 1305 تقن.</p>	<p>معمل إدارة شبكات الاتصال</p>	
<p>يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطالب بشكل يساعده في تنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الثالث.</p>	<p>مشروع (1)</p>	
<p>يتضمن هذا المقرر هيئات المواصفات المعيارية لأنظمة الاتصالات وسعات تقنية الاتصال والتوصيل البيني وأنظمة "المودم" ووسائط الاتصال السلكية واللاسلكية وأنظمة النطاق الأساسي والنطاق العريض وأنظمة الاتصالات الهاتفية وأنظمة الألياف البصرية وأنظمة السواتل الفضائية وأنظمة النداء الآلي وأنظمة الهاتف الجوال وأنظمة التلفاز وأنظمة الخدمة الرقمية المتكاملة.</p>	<p>أنظمة الاتصالات (2)</p>	<p>الرّابع</p>
<p>يتناول المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر 1401 تقن.</p>	<p>معمل الاتصالات (2)</p>	
<p>يتضمن تعريف الشبكة الموسعة وأنواع الشبكة الموسعة (الانترنت وشبكة ATM) وبروتوكولات كل من: الانترنت والنقل (UDP/TCP) والشبكة (IP) والتوصيل، ومكونات الانترنت والانترنت وبروتوكولات جدران النار والشبكات السريعة والمواءمة مع أسلوب النقل غير المتزامن (ATM) وطبقة (ATM) والطبقة المادية ومعاييرها واستخدام الشبكات السريعة.</p>	<p>الشبكات الموسعة والإنترنت</p>	
<p>يتضمن هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر 1403 تقن.</p>	<p>معمل الشبكات الموسعة</p>	
<p>يتناول المقرر الإطار العام لإدارة أمن الشبكات ومقاييس الامن وتحديات الامن والأنظمة والمعايير الدولية ومبادئ أمن الأجهزة والبرمجيات والمعلومات وأساليب التعمية وحماية المعلومات ووسائط الامن متضمنة: مكافحة الفيروسات والتعمية وإدارة الامن، هذا الى جانب التخطيط لمواجهة الاحداث الطارئة والتعامل مع حالات الطوارئ.</p>	<p>أمن الشبكات</p>	

	<p>يتناول هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر 1405 تقن.</p>	<p>معمل أمن الشبكات</p>	
	<p>يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطالب في تنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الرابع.</p>	<p>مشروع (2)</p>	
	<p>يتضمن هذا المقرر معمارية مواقع الوب وكيفية انشاء وتصميم صفحاتها باستخدام لغة HTML وبناء صفحات الوب باستخدام برنامج front page ويرمجة CGI واستخدام لغة الجافا في مواقع الوب وعلاقة مواقع الوب بقواعد البيانات باستخدام أمثلة تطبيقية عملية.</p>	<p>تطوير تطبيقات الإنترنت</p>	
	<p>يتناول هذا المقرر الإطار العام لتخطيط الشبكات والخطط طويلة المدى (الاستراتيجية) ومتوسطة وقصيرة المدى والطلب على النفاذ والطلب على الاستخدام وأسس هندسة الحركة وتوبولوجيا الشبكات وسعة القنوات وتدفق الحركة عبر قنوات الشبكات والتكاليف والفوائد والمردود الأي جانب استبدال التقنية المستخدمة مقترنة بالتطبيقات العملية.</p>	<p>تخطيط وتصميم شبكات الاتصال</p>	
	<p>يتضمن هذا المقرر تعريف نظام التشغيل الشبكي والمهام الرئيسة لنظم التشغيل الشبكي وأمثلة لبرامج التشغيل الشبكي (يونكس، ويندوز إن تي وغيرها) وأدوات الإدارة المختلفة لنظام التشغيل الشبكي ومتابعة حسابات المستخدمين وتهيئة البروتوكولات المختلفة لنظام التشغيل الشبكي إلى جانب نظم الأمان التابعة لنظام التشغيل الشبكي.</p>	<p>نظم تشغيل الشبكات</p>	الخامس
	<p>يتضمن هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر 1503 تقن إلى جانب تدريب عملي مكثف على نظام تشغيل الشبكة من حيث الاعداد وإدارة حسابات المستخدمين وإدارة الطباعة والنسخ الاحتياطي وما الى ذلك من تدريبات بجانب صيانة الشبكة وطرق اكتشاف أخطائها والتعامل معها والأدوات المستخدمة لذلك.</p>	<p>معمل نظم تشغيل الشبكات</p>	
	<p>يتناول المقرر معالم تطور تقنية الشبكات واستخداماتها عبر السنين السابقة، فيتناول التقنيات القديمة والحالية والتقنيات المتقدمة المتوفرة حديثاً ومؤشرا التطورات الحالية ودورة حياة المواصفات المعيارية والتوقعات المستقبلية وعوامل الاستجابة للتطورات الحديثة إلى جانب تقويم بعض الحالات التطبيقية.</p>	<p>التطورات الحديثة في الشبكات</p>	
	<p>يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطالب لتنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الخامس.</p>	<p>مشروع (3)</p>	