

■ وصف المقررات لدبلوم الاتصالات وشبكات الحاسب

١١٠٣ عال مقدمة في نظم التشغيل والتطبيقات الأساسية ٤ (٠+٢+٣)

يتضمن مقدمة في نظم التشغيل و أسسها مع أمثلة عملية وتطبيقية عليها إلى جانب برامج معالج الكلمات والجداول الإلكترونية وتجهيز العروض وقواعد البيانات.

١١٠٢ نجم لغة إنجليزية مكثفة (٢) ٩ (٠+٠+٩)

يتناول هذا المقرر بمزيد من التعمق قواعد اللغة والنصوص اللغوية بتدريبات على القراءة والكتابة والاستماع واخذائة والترجمة بين اللغتين الإنجليزية والعربية.

• متطلب سابق: ١١٠١ نجم

١٢٠١ إحصاء الاحتمالات ٣ (٢+٠+٣)

يتناول مقدمة إلى علم الإحصاء بما فيها من أساليب إحصائية تتضمن الجداول التكرارية والوسط الحسابي والوسيط والمنوال والتباين والانحراف المعياري والمتغيرات العشوائية و التوقع، إلى جانب مقدمة في علم الاحتمالات تتضمن فضاءات العينة والأحداث ونظريات الاحتمالات المشروطة والاستقلال.

١٢٠١ عال برمجة الحاسب (٢) ٣ (٢+٢+٢)

يتضمن هذا المقرر مدخلاً إلى لغة سي++ و فصائل الموضوعات و تراكيب البيانات الأخرى في لغة سي++ و أساليب الإدخال والإخراج في هذه اللغة والملفات إلى جانب تطبيقات على البرمجة الموضوعية.

• متطلب سابق: ١١٠١ عال

١٣٠٣ تقن الشبكات المحلية ٣ (٠+٠+٣)

يتناول تعريف الشبكة اخلية وأنواعها وقنوات الإرسال فيها (الأسلاك المجدولة والأسلاك اخلورية والألياف البصرية وغيرها) ومواصفاتها وبروتوكولات الشبكات اخلية والتوزيع الجغرافي لها ووسائل النفاذ إليها وشبكة الإيثرنت والشبكة اخلية ذات الرزمة المنظمة (Token Ring) وشبكة FDDI وأساليب الاتصال بين الشبكات اخلية ومعادئها (المعدات والجسور وغيرها) وشبكة ATM وتطبيقاتها.

• متطلب سابق: ١٢٠٢ عال

١٣٠٤ تقن معمل الشبكات اخلية ٣ (٠+٤+١)

يتناول هذا المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر ١٣٠٣ تقن.

• متطلب مصاحب: ١٣٠٣ تقن

١٣٠٦ تقن معمل إدارة شبكات الاتصال ٣ (٠+٤+١)

يتناول هذا المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر ١٣٠٥ تقن.

• متطلب مصاحب: ١٣٠٥ تقن

١١٠١ نجم لغة إنجليزية مكثفة (١) ٩ (٠+٠+٩)

يتناول المقرر قواعد اللغة والنصوص اللغوية بتدريبات على القراءة والكتابة والاستماع واخذائة والترجمة بين اللغتين الإنجليزية والعربية.

١١٠١ رياضيات ٣ (٢+٠+٣)

يتناول النظام الثنائي للأعداد و رموز الحاسب و المنطق وجداول الصواب والنظم الحسابية والفئات والعلاقات والجبر "البولي" والصمامات المنطقية وتبسط الدوائر المنطقية والمصفوفات والمعادلات الخطية

١١٠١ عال برمجة الحاسب (١) ٣ (٢+٢+٢)

يتضمن مراحل حل المسائل باستخدام الحاسب و مدخل إلى لغة سي بما في ذلك التركيب العام لبرامج سي و جهل الإدخال والإخراج والانتقاء بين الخيارات والإجراءات والدوال والمصفوفات والسجلات والملفات وأساليب البحث والترتيب.

١١٠٢ عال مقدمة في بنية الحاسب ٣ (٠+٠+٣)

يتناول هذا المقرر تطور الحاسب و تكوينه و وظائفه والمكونات المادية له وملحقاتها والمكونات البرمجية و تطبيقاتها ولغات البرمجة ومستوياتها الافتراضية و بنية المعالج والعمليات الأولية و بنية الذاكرة وأساليب إدارتها إلى جانب بنية وعمليات المدخل والمخرج وكيفية ربط الحاسب إلى الشبكات و مواصفات الحاسب ومعايير تقويم أدائه.

١٢٠٢ عال مقدمة في شبكات الاتصال والمعلومات ٣ (٠+٠+٣)

يتضمن تطور الشبكات و وظائفها وعناصرها وأنواعها وأنظمة الاتصالات وتقنياتها وأساليب تعدد الإرسال والتبديل للدوائر والرزم وتوصيلات الشبكات ومسارات المعلومات وبروتوكولات الشبكات والتوصيات الدولية إلى جانب دراسة حالة الإنترنت ومكوناته والإنترنت و أساليب عملها وخدمات الإنترنت ومستقبلها والشبكات السريعة.

١٢٠٣ عال مقدمة في قواعد البيانات ٣ (٠+٢+٢)

يتضمن هذا المقرر مدخلاً إلى قواعد البيانات وأنواعها والتركيب العام لها وقواعد البيانات العلائقية واستخداماتها وتصميم قواعد البيانات بالإضافة إلى بعض التطبيقات العملية فيها.

١٣٠٢ تقن معمل الاتصالات (١) ٣ (٠+٤+١)

يتناول هذا المقرر التجارب التي ترتبط بمحتويات المقرر ١٣٠١ تقن.

• متطلب مصاحب: ١٣٠١ تقن

١٣٠١ تقن أنظمة الاتصالات (١) ٣ (٠+٠+٣)

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 أيضا موضوعات ترميز المعلومات وتعدد تقسيم التردد وتعدد تقسيم الزمن والتشويش ونسبة الديسبل والتشويش في الأنظمة التماثلية وفي الأنظمة الرقمية وسعة الأقيسة وعرض النطاق.

١٣٠٧ تقن مشروع (١) ٢ (٠+٢+١)

يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطالب بشكل يساعده في تنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الثالث.

- متطلب مصاحب: ١٣٠٣ تقن

١٤٠١ تقن أنظمة الاتصالات (٢) ٣ (٠+٠+٣)

يتضمن هذا المقرر هيئات المواصفات المعيارية لأنظمة الاتصالات وسعات أقيسة الاتصال والتوصيل البيئي 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.

- تطلب سابق: ١٣٠١ تقن

١٤٠٥ تقن أمن الشبكات ٣ (٠+٠+٣)

يتناول المقرر الإطار العام لإدارة أمن الشبكات ومقاييس الأمن وتحديات الأمن والأنظمة والمعايير الدولية ومبادئ إدارة أمن الأجهزة والبرمجيات والمعلومات وأساليب التعمية وحماية المعلومات ووسائط الأمن متضمنة: مكافحة الفيروسات والتعمية وإدارة الأمن، هذا إلى جانب التخطيط لمواجهة الأحداث الطارئة والتعامل مع حالات الطوارئ.

١٥٠٤ تقن معمل نظم تشغيل الشبكات ٣ (٠+٤+١)

يتضمن هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر ١٥٠٣ تقن إلى جانب تدريب عملي مكثف على نظام تشغيل الشبكة من حيث الإعداد وإدارة حسابات المستخدمين وإدارة الطباعة والنسخ الاحتياطي وما إلى ذلك من تدريبات بجانب صيانة الشبكة وطرق اكتشاف أخطائها والتعامل معها والأدوات المستخدمة لذلك.

- متطلب مصاحب: ١٥٠٣ تقن.

١٤٠٦ تقن معمل أمن الشبكات ٣ (٠+٤+١)

يتضمن هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر ١٤٠٥ تقن.

- متطلب مصاحب: ١٤٠٥ تقن

١٣٠٥ تقن إدارة شبكات الاتصال ٣ (٠+٠+٣)

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.

١٤٠٢ تقن معمل الاتصالات (٢) ٣ (٠+٠+٣)

يتناول المقرر التجارب والتطبيقات التي ترتبط بمحتويات المقرر ١٤٠١ تقن.

- متطلب مصاحب: ١٤٠١ تقن

١٤٠٣ تقن الشبكات الموسعة والإنترنت ٣ (٠+٠+٣)

يتضمن تعريف الشبكة الموسعة وأنواع الشبكة الموسعة (الإنترنت وشبكة ATM) وبروتوكولات كل من: الإنترنت والنقل (TCP/UDP) والشبكة (IP) والتوصيل، ومكونات الإنترنت والإنترنت وبروتوكولات جدران النار والشبكات السريعة والمواءمة مع أسلوب النقل غير المتزامن (ATM) وطبقة (ATM) والطبقة المادية ومعاييرها واستخدام الشبكات السريعة.

- متطلب سابق: ١٣٠٣ تقن

١٥٠٣ تقن نظم تشغيل الشبكات ٣ (٠+٠+٣)

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.

١٥٠٢ تقن تخطيط وتصميم شبكات الاتصال ٣ (٠+٠+٣)

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 وتدقيق الحركة عبر قنوات الشبكات وأداء الشبكات والتكاليف والقوائد والمردود إلى جانب استبدال التقنية المستخدمة مقترنة بالتطبيقات العملية.

١٤٠٤ تقن معمل الشبكات الموسعة ٣ (٠+٤+١)

يتضمن هذا المقرر التجارب العملية المرتبطة بمحتويات المقرر ١٤٠٣ تقن.

- متطلب مصاحب: ١٤٠٣ تقن

١٥٠١ تقن تطوير تطبيقات الإنترنت ٤ (٠+٢+٣)

يتضمن هذا المقرر معمارية مواقع الوب وكيفية إنشاء وتصميم صفحاتها باستخدام لغة HTML وبناء صفحات الوب باستخدام برنامج Front Page وبرمجة CGI واستخدام لغة الجافا في مواقع الوب وعلاقة مواقع الوب بقواعد البيانات باستخدام أمثلة تطبيقية عملية.

١٤٠٧ تقن مشروع (٢) ٢ (٠+٢+١)

يهدف هذا المقرر إلى تأهيل الطالب في تنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الرابع.
• منطلب مصاحب: ١٤٠٣ تقن

١٥٠٥ تقن التطورات الحديثة في الشبكات ٣ (٠+٠+٣)

يتناول المقرر معالم تطور تقنية الشبكات واستخداماتها عبر السنين السابقة، فيتناول التقنيات القديمة والحالية والتقنيات المتقدمة المتوفرة حديثاً ومؤشرات التطورات الحالية ودورة حياة المواصفات المعيارية والتوقعات المستقبلية وعوامل الاستجابة للتطورات الحديثة إلى جانب تقويم بعض الحالات التطبيقية.

١٥٠٦ تقن مشروع (٣) ٣ (٠+٤+١)

يهدف هذا المقرر تأهيل الطالب لتنفيذ مهمات علمية وتقنية ترتبط بمقررات المستوى الخامس.
• منطلب سابق: ١٤٠٧ تقن

التدريب الصيفي العام بعد إتمام المستوى الرابع ٦ أسابيع

يتضمن هذا التدريب الحقول التدريبية التالية: (١) تقويم تكاليف الشبكات وفوائدها وقهينة مواصفاتها وعقود تركيبها وتشغيلها وصيانتها واختيار وتدريب العاملين فيها، (٢) تقويم متطلبات الإنترنت بصورة عامة ومتطلبات الإنترنت في الحالات المختلفة، (٣) تركيب وتشغيل وصيانة أجهزة الشبكات وأنظمة الاتصالات فيها، (٤) تركيب واستخدام وتطوير وصيانة بروتوكولات بنية الشبكات وبرمجيات إدارتها وأمنها.