الدليل التعليمي لبرنامج
علوم الحاسب بقسم الرياضيات

تحتوي هذه الوثيقة على دليل توضيحي لطلاب برنامج علوم الحاسب. يمكن الرجوع لدليل كلية العلوم للمزيد من التوضيحات.

Suez Canal University
Department of
MATHEMATICS
Faculty of Science

قسم الرياضيات ٢٠٢٢-٢٠٢٣

Suez Canal University
DEPARTMENT OF MATHEMATICS
COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF SCIENCE

جامعة قناة السويس

كلية العلوم

قسم الرياضيات

برنامج علوم الحاسب

الرسالة: 2
الأهداف العامة والإستراتيجية 2
الأهداف التعليمية 2
نبذة عن برنامج علوم الحاسب 3
المجالات التوظيفية..... 3
جهات وهيئات التوظيف..... 5
خصائص ومواصفات الخريج 5
قدرات المعرفة والفهم لخريج علوم الحاسب..... 6
المهارات التفكيرية لخريج علوم الحاسب 6
المهارات العملية والمهنية لخريج علوم الحاسب 7
المهارات العامة والقدرة على نقل المعرفة والمهارات..... 7
دليل الإرشادي لبرنامج علوم الحاسب بقسم الرياضيات وفقا للائحة الدراسية لكلية العلوم 8
مادة(9) القبول ، التسجيل الاكاديمى والعبء الدراسي: 9
ثانيا: التسجيل الاكاديمى : 9
ثالثا: الإرشاد الاكاديمى: 9
رابعا : العبء الدراسي: 10
مادة(10) الإضافة، الحذف، الانسحاب وتعديل المسار: 10
مادة (12): تأجيل الدراسة أو الانقطاع عنها: 10
مادة(13):المواظبة..... 11
مادة (14) التقييم: 11
مادة: (15): توزيع الدرجات..... 11
– مادة (16): الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات 12
مادة (17): أرقام المقررات ومدلولاتها 13
مادة (18): الانذار الأكاديمى والنقل وايقاف القيد والغاء القيد. 13
نظام تأديب الطلاب: 14
سياسات القبول بالبرامج العلمية بالكلية 15
آليات التقدم بإلتماس لإعادة رصد الدرجات 16
حقـوق وواجبـات الـطـالــب 17
المقررات الدراسية..... 18

جامعة قناة السويس

كلية العلوم

قسم الرياضيات

برنامج علوم الحاسب

الدليل التعليمي لبرنامج علوم الحاسب بقسم الرياضيات

الرسالة:

"يلتزم برنامج علوم الحاسب بكلية العلوم – جامعة قناة السويس بإعداد خريجين على قدرٍ عالٍ من المعارف والمهارات في علوم الحاسب قادرين على المساهمة بفاعلية في تطوير وخدمة المجتمع في إطار منظومة تعليمية وبحثية متطورة قائمة على معايير الجودة. "

الأهداف العامة والإستراتيجية

1. توفير بيئة تعليمية وبحثية تلتزم بمعايير الجودة.
2. إمداد الطلاب بالمعارف والمهارات الخاصة بعلوم الرياضيات والحاسب.
3. إعداد باحثين ومهنيين متميزين في مجال علوم الحاسب وتطبيقاته.
4. تعزيز ربط مخرجات التعلم والبحث العلمي بمتطلبات سوق العمل واحتياجات المجتمع.
5. تزويد الطلاب بمهارات القيادة والتعاون والاحترام والعمل في فريق في إطار منظومة تحترم قيم وأخلاقيات المهنة.
6. تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتنمية قدرتهم على التعلم الذاتي والمستمر.

الأهداف التعليمية

1. تشجع الطلاب على أن يكونوا مبدعين ومستجيبين بشكل نقدي للأفكار الجديدة في علوم الحاسب وأن يتطوروا نحو إمكاناتهم الأكاديمية الكاملة.
2. بناء أساس رياضي واسع مقترن بعمق الرياضيات البحتة ومهارات البرمجة المطلوبة لتقييم و تطوير تقنيات البرمجيات الجديدة والمتقدمة.
3. تطوير المهارات النقدية والتحليلية والشخصية التي تعد الطلاب ليكونوا مساهمين نشطين في الحياة الفكرية للمجتمع.
4. التعرف على أدوات وأخلاقيات البحث العلمي المتعلق بعلوم الحاسوب.
5. تطوير معرفة الطلاب بشكل مستمر في مجال علوم الكمبيوتر ليكونوا مؤهلين للقطاع العام وسوق العمل الحقيقي.
6. تعزيز مهارات الطلاب في التعلم الذاتي والعمل الجماعي والمهارات القيادية واستخدام تطبيقات الإجتماعات الإلكترونية عن بعد والتعليم والتعلم عن بعد.

نبذة عن برنامج علوم الحاسب

ارتبط برنامج علوم الحاسب بقسم الرياضيات بنشأة كلية العلوم التي ارتبطت بدورها بنشأة جامعة قناة السويس عام 1976 بموجب القرار رقم 93 بهدف إعادة إعمار منطقة القناة وسيناء. وقد بدأ قسم الرياضيات ببرنامجيه الرياضيات وعلوم الحاسب في عام 1977.

وقد نشأ البرنامج يكون من أوائل البرامج والتخصصات في هذا المجال على مستوى مصر والمنطقة. ويتميز البرنامج بتنوع المقررات الدراسية التي يقدمها واحتوائها على حد كاف وواف من المقررات المتعلقة بعلوم وتطبيقات الحاسب فضلا عن مقررات االرياضيات العالية التي من شأنها **تعزيز فرص الخريجين بحثيا و ميدانيا في سوق العمل في مجالات الشبكات والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وتصميم و وتنفيذ وتطوير المواقع الالكترونية وعلوم البيانات**. ويعمل البرنامج على تطوير مهارات طلابه ميدانيا عن طريق تدريبهم في هيئات ومؤسسات ذات سمعة تدريبية طيبة مثل سيسكو وهواوي و معهد تقنية المعلومات ITI وغيرها. كما يسعى البرنامج لتعزيز الاستفادة من الموارد البشرية به حيث يعمل على تدريب بعض طلابه في شبكة معلومات الجامعة لدمجهم فنيا في مجتمع الجامعة وتعزيز مهاراتهم في إعداد وتهيئة وصيانة شبكات الحاسب.

وقد ساهم برنامج علوم الحاسب في دعم الموارد البشرية للعديد من البرامج الأخرى سواء داخل الكلية أو الجامعة أو مصر أو الدول العربية الشقيقية إيمانا منه بدورهخ الرائد وتنفيذا لرسالته وأهدافه.

يقدم البرنامج العديد من الخدمات للمجتمع والدورات التدريبية لموظفي كلية العلوم لتطوير مهاراتهم في تكنولوجيا المعلومات. كما يعمل القسم جاهدا لتطوير مهارات طلابه في كلا البرنامجين بالتعاون مع جهات متعددة سواء داخل الجامعة أو خارجها. وفي هذا الإطار فإن القسم يعمل على تطوير البنية الأساسية به بصفة دورية للحصول على أكبر قدر من الاستفادة والمساهمة في تحسين البيئة التعليمية به. وقد حصل العديد من أبناء البرنامج على جوائز دولية ومحلية في العديد من المناسبات المحلية والدولية.

يعمل حاليا قسم الرياضيات حاليا على تجهيز برنامج علوم الحاسب للاعتماد بعدما ساهم بجدية في الاعتماد المؤسسي لكلية العلوم عام 2016م.

المجالات التوظيفية

1. **عالم البيانات**
2. **مبرمج كمبيوتر**
3. **مطور تطبيقات معماري**
4. **مهندس شبكات**
5. **مطور تطبيقات الهواتف**
6. **محلل نظم Systems Analyst .**
7. **محلل أعمال Business Analyst .**
8. **محلل عمليات أعمال Business Process Analyst .**
9. **أخصائي نظم Systems Specialist .**
10. **مهندس بيانات Data architect .**
11. **مطور قواعد بيانات مايكروسوفت اس كيو ال Microsoft SQL Database Developer .**
12. **إداري قواعد بيانات مايكروسوفت اس كيو ال Microsoft SQL Database Administrator.**
13. **مطور قواعد بيانات أوراكل Oracle Database Developer .**
14. **إداري قواعد بيانات أوراكل Oracle Database Administrator .**
15. **مطور تكامل قواعد بيانات Database Integration Developer .**
16. **مطور تطبيقات ويب Web Developer .**

17.مهندس دعم Support Engineer .
18.مدير نظام System Administrator .
19.باحث Researcher .
20.مهندس برمجيات Software Engineer .
21.مدير برنامج بحوث Research Program Manager .
22.مختص نظم طبية Medical Application Specialist .
23.مدير شبكات Network Manager .
24.مدير مشروع IT Project Manager .
25.مدرب Coach .
26.مشرف موقع Web Administrator .
27.محلل نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP System Analyst .
28.مطور نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP Developer .
29.مدير نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP Application Manager .
30.محلل تقني لنظم تخطيط موارد المؤسسات ERP Technical Analyst .
31.مدير تقنية المعلومات IT Manager .
32.مدير التطوير Development Manager .
33.مدير تحليل النظام System Analysis Manager .
34.مدير إختبار النظام Testing Manager .
35.مختبر نظم وظيفي Functional Tester .
36.مختبر نظم تقني Technical Tester .
37.ضامن جودة Quality Assurance .
38.مختبر أداء النظم Load Tester .
39.مراجع تقنية معلومات IT Auditor .
40.محلل دعم Support Analyst .
41.مهندس دعم Support Engineer .
42.أخصائي أمن معلومات تقني Information Security Specialist .
43.محلل أمني Security Analyst .
44.محقق جرائم أمن معلومات Information Security Crime Investigator .
45.محلل أمني Security Analyst .
46.مهندس أمن شبكات Network Security Engineer .
47.مختبر إختراق نظم Application Penetration Tester .
48.محلل مخاطر إنترنت Cyber Risk Analyst .
49.محلل وظيفي – ساب SAP Functional Analyst .
50.محلل برمجي – ساب SAP Programmer Analyst .
51.مدير مشروع – ساب SAP Project Manager .

52.محلل دعم – ساب SAP Support Analyst .

53.مستشار – ساب SAP Consultant .

54.قائد فريق Team Leader .

55.مهندس مستودعات البيانات Data Warehouse Architect .

56.مشرف مركز بيانات Data Center Supervisor .

جهات وهيئات التوظيف

1. الجامعات الحكومية والأهلية والخاصة
2. الجهات البحثية
3. المدارس الحكومية والأهلية والخاصة
4. الموارد البشرية في شركات قطاع الأعمال
5. الموارد البشرية في الشركات الحكومية
6. شركات تكنولوجيا المعلومات وتصميم وانتاج تطبيقات الحاسب وتصميم وانتاج المواقع الالكترونية وتطبيقات المحمول.
7. القرية الذكية
8. معاهد التدريب بوزارة الاتصالات

خصائص ومواصفات الخريج

1. التعرف على دور علوم الحاسب في تنمية المجتمع.
2. تطوير مناهج علمية تلبي احتياجات المجتمع مع مراعاة المتطلبات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والأخلاقية والمتطلبات المتعلقة بالسلامة.
3. الاستفادة من الحقائق والنظريات العلمية لتحليل وتفسير بيانات محددة.
4. جمع وتحليل وتقديم البيانات باستخدام التنسيقات والأساليب المناسبة.
5. طرح المفاهيم واختيار الحلول المناسبة لحل المشكلات على أسس علمية.
6. الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات ذات الصلة بالمجال.
7. المشاركة بفعالية في فريق عمل متعدد التخصصات وتكون مرنًا للتكيف واتخاذ القرار والعمل في ظل ظروف متناقضة بالإضافة إلى إظهار الشعور بالجمال والأناقة.
8. تطوير المهارات والمواقف اللازمة للتعلم مدى الحياة والمستقل والمشاركة بفعالية في الأنشطة البحثية.
9. التعامل مع البيانات العلمية والتواصل حول مواضيع محددة بشكل مناسب باللغة العربية أو الإنجليزية أو لغات أخرى.
10. فهم الأنماط والتعرف عليها ووصفها وعمل أفكار مجردة عنها.
11. استخلاص الاستنتاجات حول العالم الحقيقي باستخدام النمذجة الرياضية ولغات البرمجة.
12. التوصل للبيانات الصحيحة التي يمكن إجراؤها حول الأشياء الرياضية.
13. تطبيق التقنيات والأدوات والصيغ لفهم سمات الكائن.
14. التعرف على أنواع مختلفة من التفكير وحل المشكلات وطرق الإثبات واستخدامها.
15. إنشاء واستخدام التمثيلات لنمذجة وتفسير مفاهيم علوم الكمبيوتر.

16. التعرف على وفهم كيفية ترابط مفاهيم علوم الكمبيوتر والبناء على بعضها البعض.
17. التعرف على برامج التعليم عن بعد والتعليم الهجين ونظم إدارة الإجتماعات الإلكترونية عن بعد.
18. إجادة التعامل مع النظم الإلكترونية الداعمة للتحول الرقمى شاملة التعليم الهجين والاجتماعات الإلكترونية عن بعد.

قدرات المعرفة والفهم لخريج علوم الحاسب

1. فهم الحقائق والمفاهيم والمبادئ والتقنيات العلمية الأساسية ذات الصلة.
2. تطبيق النظريات ذات الصلة وتطبيقاتها.
3. تعرف على العمليات والآليات التي تدعم هيكل ووظيفة محددة.
4. تحديد المصطلحات ذات الصلة والتسميات وأنظمة التصنيف.
5. تطبيق النظريات والأساليب اللازمة لتفسير وتحليل البيانات ذات الصلة بالانضباط.
6. تعزيز التقدم التنموي للمعرفة المتعلقة بالبرنامج.
7. بناء العلاقة بين المواضيع المدروسة والبيئة.
8. تفسير وتحليل البيانات نوعيا و / أو كميا.
9. معرفة وفهم مبادئ وتقنيات عدد من مجالات التطبيق من خلال توجيهات البحث في الموضوع ، مثل الذكاء الاصطناعي وقواعد البيانات ورسومات الكمبيوتر.
10. إظهار فهم نقدي لمبادئ الذكاء الاصطناعي ، والصورة ، والتعرف على الأنماط.
11. فهم الموضوعات الأساسية في علوم الكمبيوتر ، بما في ذلك الأجهزة و معماريات البرمجيات ، مبادئ ومنهجيات هندسة البرمجيات ، التشغيل أنظمة وأدوات البرمجيات.
12. موضوعات متقدمة مختارة لتوفير فهم أعمق لبعض جوانب الموضوع ، مثل تصميم أنظمة الأجهزة ، والتحليل والتصميم الموجهين للكائنات ، والاصطناعي ذكاء.
13. تصميم النماذج الاحتمالية والإحصائية لعمل استنتاجات حول مواقف العالم الحقيقي.
14. تصميم النماذج والتمثيلات الرمزية لمشكلة فيزيائية كجهاز كمبيوتر الخوارزمية.
15. نماذج البحوث التشغيلية وتطبيقاتها في مشاكل واسعة النطاق باستخدام تقنيات علوم الكمبيوتر.

المهارات التفكيرية لخريج علوم الحاسب

1. التفريق بين النظريات المتعلقة بعلوم الكمبيوتر وتقييم مفاهيمها و مبادئها.
2. تحليل وتوليف وتقييم وتفسير البيانات العلمية ذات الصلة نوعيا وكميا.
3. تطوير خطوط الجدل والأحكام المناسبة وفقًا للنظريات والمفاهيم العلمية.
4. افترض واستنتج آليات وإجراءات للتعامل مع المشكلات العلمية.
5. بناء العديد من المعلومات ذات الصلة والمتكاملة لتأكيد الفرضيات وتقديم الأدلة واختبارها.
6. صياغة البرامج باستخدام خوارزمية رياضية مناسبة.
7. بناء أشكال رمزية لحالات المشاكل من خلال نمذجة مواقف العالم الحقيقي ، وتطوير واستخدام النماذج لعمل تنبؤات وقرارات مستنيرة.
8. التعرف على العناصر الرياضية في علوم الكمبيوتر ومقارنتها وتحويلها.
9. تمثيل المشاكل وتجريدها وتفسيرها.

10. تطوير الاتصالات داخل فروع علوم الكمبيوتر وبين علوم الكمبيوتر والتخصصات الأخرى.
11. استخدام العمليات المناسبة في علوم الكمبيوتر.
12. الحكم على صحة الحجج الرياضية ومعقولية النتائج
13. تحديد أي مخاطر أو جوانب أمان قد تكون متضمنة في تشغيل المعدات الحاسوبية في سياق معين.
14. النشر الفعال للأدوات المستخدمة لبناء وتوثيق البرامج ، مع التركيز بشكل خاص على فهم العملية برمتها التي ينطوي عليها استخدام أجهزة الكمبيوتر لحل المشكلات العملية.
15. ..إعداد التقارير الفنية ، والأطروحة ، على مستوى مهني.

المهارات العملية والمهنية لخريج علوم الحاسب

التخطيط والتصميم والمعالجة والإبلاغ عن البيانات التي تم فحصها باستخدام التقنيات المناسبة والنظر في التوجيهات العلمية.

تطبيق التقنيات والأدوات التي تراعي الأخلاقيات العلمية.

حل المشكلات باستخدام مجموعة من الأشكال والأساليب.

تحديد وانتقاد الأساليب المختلفة المستخدمة في معالجة الموضوعات ذات الصلة بالموضوع.

إجراء استكشاف مستقل غير بديهي في علوم الكمبيوتر.

تطوير وتعزيز المثابرة والثقة في قدراتهم على استخدام البرمجة اللغات.

تحديد أي مخاطر أو جوانب السلامة التي قد تكون متضمنة في تشغيل الحوسبة ضمن سياق معين.

النشر الفعال للأدوات المستخدمة لبناء وتوثيق البرامج ، مع التركيز بشكل خاص على فهم العملية برمتها التي ينطوي عليها استخدام أجهزة الكمبيوتر حل المشاكل العملية.

إعداد التقارير الفنية ، والأطروحة ، على مستوى مهني.

المهارات العامة والقدرة على نقل المعرفة والمهارات

1. استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل فعال.
2. تحديد الأدوار والمسؤوليات وطريقة أدائها.
3. التفكر باستقلالية وحدد المهام وحل المشكلات على أساس علمي.
4. العمل في مجموعات بشكل فعال ؛ إدارة الوقت والتعاون والتواصل مع الآخرين بشكل ايجابي.
5. مراعاة واعتبار المشاكل والأخلاق والتقاليد المرتبطة بالمجتمع.
6. اكتساب التعلم الذاتي والعمر الطويل.
7. تطبيق النماذج والأنظمة والأدوات العلمية بشكل فعال.
8. التعامل مع براءات الاختراع العلمية مع مراعاة حقوق الملكية.
9. التعامل مع تطبيقات التعليم عن بعد بكفاءة.

مادة(3):

نظام الدراسة المتبع بالكلية هو نظام الساعات المعتمدة في أطار الفصل الدراسي .

مادة(4) :

مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس فى العلوم اربعة سنوات على الأقل طبقا للمادة 48 من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات وتحقق هذه المدة اربعة مستويات دراسية ويشمل كل مستوى على فصليين دراسيين يفصل بينهما عطلة نصف العام ويسمح للطالب الذى تمتد فترة دراسته اكثر من اربع سنوات ان يتخرج فى اى من هذين الفصلين اذا حقق متطلبات التخرج.

مادة(5) :

يتكون الفصل الدراسي من سبعة عشر أسبوعا موزعة على النحو التالي:

أ- فترة التسجيل مدتها أسبوع واحد

ب- فترة الدراسة مدتها أربعة عشر أسبوعا

ت- فترة الامتحانات مدتها أسبوعان.

يبدء التسجيل للطلاب القدامى فى الاسبوع السابق لبدء الفصل الدراسى على أن ينتهى بنهاية الأسبوع الأول من الفصل الدراسى.

مادة(6) :

يجوز لمجلس الكلية ان يوافق على فتح فصل دراسي صيفي مكثف مدته تسعة أسابيع يسجل فيه فقط الطلاب **الحاصلون على تقدير F أو D** (**ضعيف**) بحد أقصى **9** ساعات معتمدة ولمجلس الكلية وضع معايير أخرى للتسجيل فى هذا الفصل . يقسم هذا الفصل على النحو التالي:

أ- فترة التسجيل ثلاثة أيام

ب- فترة الدراسة سبعة أسابيع

ت- فترة الامتحان اسبوع واحد

مادة (7) :

معيار الساعة المعتمدة

أ- بالنسبة للدروس النظرية

تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل محاضرة مدتها ساعة واحدة أسبوعيا خلال الفصل الدراسي الواحد.

ب- بالنسبة للدروس العلمية والتدريبات التطبيقية أو التمارين

تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة عملية او تطبيقية أو تمارين مدتها من 2-3 ساعة أسبوعيا خلال الفصل الدراسي الواحد ومن 3-6 ساعات تحتسب ساعتان معتمدتان..

ت- الدراسات العملية ذات النوعية الخاصة

تحسب الساعة المعتمدة بجلسة عملية أو تدريبية مدتها من 2-3 ساعة أسبوعيا خلال الفصل الدراسى الواحد، أما أكثر من 3 ساعات فتحسب 2 ساعة معتمدة.

مادة (8):

متطلبات التخرج لنيل درجة البكالوريوس فى العلوم هى 146 ساعة معتمدة على الأقل توزع كما يلى :

متطلبات الجامعة : 8 ساعات معتمدة

متطلبات الكلية: 30 ساعة تقع جميعها فى المستوى الأول وتشمل:

18 ساعة معتمدة موزعة بالتساوي على مقررات الكيمياء- الفيزياء- الرياضيات.

12 ساعة معتمدة من تخصصات الكلية الأخرى التى تخدم تخصص الطالب (جيولوجيا- علم الحيوان- علم النبات- جيوفيزياء تطبيقية- بيولوجيا بحرية- علوم البحار- ميكروبيولوجى).

متطلبات التخصص: 108 ساعة معتمدة مقسمة كالتالى:

72 ساعة معتمدة أجبارى.

36 ساعة عتمدة أختيارى.

- تتساوى متطلبات التخصص فى التخصصات المزدوجة.

- يكافئ مشروع البحث والمقال فى الفصل الأخير من المستوى الرابع 3 ساعات معتمدة ويحدده القسم التابع له مادة التخصص المنفرد أو التخصص المزدوج.

أ- يؤدى كافة الطلاب تدريبات تطبيقية صيفية لمدة 6 أسابيع في شركات او مصانع او هيئات ذات صله بالتخصص او بالكلية أذا تعذر إيجاد موقع خارجها وذلك بدون ساعات معتمدة ويختار المرشد الاكاديمى الوقت المناسب للتدريب، بالتنسيق مع القسم المختص، خلال الإجازة الصيفية وذلك بين المستويين الثالث والرابع.

ب- الطالب المحول من كلية علوم أخرى تحدد له المقررات الباقية والتى لم يتم دراستها وعلى ألا تقل مدة بقاءه بالكلية عن 4 فصول دراسية أو 80 ساعة معتمدة.

مادة(9) القبول ، التسجيل الاكاديمى والعبء الدراسي:

أولا: القبول:

أ- تقبل كلية العلوم الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة (القسم العلمي) او ما يعادلها وفقا لشروط القبول التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات .

ب- يجوز لمجلس الكلية قبول طلاب من الحاصلين على درجة البكالوريوس من الكليات الاخرى للدراسة بالكلية وذلك بعد اخذ راى مجالس الأقسام المختصة ، بشرط الا تقل مدة الدراسة بالكلية عن سنتين دراسيتين ووفقا للقواعد التى تحددها الكلية والجامعة.

ثانيا: التسجيل الاكاديمى :

أ- يشرف وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب على تنفيذ قواعد التسجيل وإجراءاته وأعداد قوائم لكل من المجموعات الدراسية، الجدول الدراسي ، توزيع الطلاب على السادة المرشدين الأكاديميين ، تجهيز بطاقات المقررات للطلاب وهى عبارة عن البطاقات المنفردة لكل مقرر بالإضافة إلى البطاقات الإجمالية لكل طالب، على أن تسجل البيانات الأكاديمية في سجلات خاصة معتمدة. ويتم الانتهاء من تسجيل الطلاب فى الأسبوع الأول من بدء الفصل الدراسي.

ب- يجوز للطالب الذي لم يتمكن من التسجيل لأسباب قهرية تقرها لجنة شئون الطلاب ويوافق عليها مجلس الكلية أن يسجل تسجيلا متأخرا خلال الفترة الإضافية للتسجيل (الأسبوع الثاني)

ج – لمجلس الكلية وضع ضوابط فتح المقررات طبقا لاعداد الطلاب المسجلين بهذه المقررات.

ثالثا: الإرشاد الاكاديمى:

يقوم المرشد الاكاديمى بتوجيه الطالب دراسيا ومساعدته على اختيار المواد مع تحديد عدد الساعات التي يسجل فيها وفقا لظروفه وقدراته واستعداداته ومساعدته على حل المشكلات التي قد تعترضه أثناء الدراسة وتخصص بطاقة لكل طالب يسجل فيها كافة البيانات اللازمة عنه والنتائج التي حصل عليها كما يقوم بمراجعة المواد التي يسجل فيها الطالب فى كل فصل دراسي حتى تخرجه من الكلية.

رابعا : العبء الدراسي:

يسمح للطالب بالتسجيل فيما لايقل عن **12** ساعة ولا يزيد على 18 ساعة معتمدة لكل فصل دراسي ويستثنى من ذلك الحالات التالية:

أ- ما تطرحه الأقسام من ساعات وفقا لبرامجها الخاصة

ب- يمكن للطالب المتفوق (الذي له معدل تراكمي **3.5** فأكثر) ان يضيف إلى ذلك ساعتين معتمدتين في الفصل الدراسي الواحد وبحد أقصى **12** ساعات معتمدة طوال فترة الدراسة.

ت- يجوز لمجلس الكلية زيادة الحد الأقصى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي الأخير للطالب بحد أقصى **ست** ساعات معتمدة بغرض أتمام متطلبات التخرج.

ث- لا يسمح للطالب الذي له معدل تراكمي 1.00 بالتسجيل فى أكثر من **15** ساعة معتمدة فى الفصل الدراسي. **أما اذا تجاوز معدله التراكمى 1 ولم يصل الى 3 فيسمح له بالتسجيل فى مقررات يصل عدد ساعاتها الى 18 ساعة.**

ج- الحد الأقصى فى الفصل الدراسى الصيفى **9** ساعات معتمدة والحد الآدنى **2** ساعات معتمدة ولمجلس الكلية زيادة العبء الدراسى ثلاثة ساعات معتمدة اذا أقتضت الضرورة.

ح- يجب آلا تقل عدد الساعات النظرية لأى مقرر عن ساعتان.

خ- يجوز أن يعفى الطالب المحول من جامعة أخرى معترفا بها من بعض المقررات بعد عمل مقاصة لما درسه ونجح فيه مع احتفاظه بالتقدير الحاصل عليه فى هذه المقررات التى عودلت ويكون ذلك بعد العرض على لجنة شئون الطلاب بالكلية وموافقة مجلس الكلية عليها .

مادة(10) الإضافة، الحذف، الانسحاب وتعديل المسار:

أ- يجوز للطالب بعد موافقة المرشد الاكاديمى أن يضيف أو يحذف مقررا او أكثر حتى نهاية الأسبوع الرابع بما لا يخل بالعبء الدراسي المنصوص عليه فى المادة (9) وموافقة ادارة الكلية.

ب- يجوز أن ينسحب الطالب من دراسة اى مقرر حتى نهاية الأسبوع السادس من بدء التسجيل للفصل الدراسى وذلك بموافقة المرشد الاكاديمى وموافقة ادارة الكلية – ويسجل هذا المقرر فى سجل الطالب الاكاديمى بتقدير "منسحب" بشرط أن لا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الانسحاب وتعرض حالات الانسحاب الاضطرارية بعد هذا الميعاد على لجنة شئون التعليم والطلاب للنظر فيها وإقرارها من مجلس الكلية على الا يخل الانسحاب بالعبء الدراسي للطالب وفقا للمادة (9).

ت- يجوز للطالب تعديل مسار تخصصه بشرط استكمال متطلبات التخصص المرغوب فيه وعدم احتساب الساعات المعتمدة التى اجتازها الطالب من قبل ولا تقع فى مجال متطلبات التخصص الجديد.وذلك بعد موافقة المرشد الاكاديمى ولجنة شئون التعليم والطلاب ومجلس الكلية على هذا التعديل.

مادة(11) :

يخضع الطالب للنظام العام للجامعة والكلية ، وتطبق علية قواعد الفصل من الجامعة وفرص أعادة القيد والأعذار المقبولة لعدم أداء الامتحان ووقف القيد الدراسي وكافة القواعد والقوانين واللوائح الخاصة بشأن تأديب الطلاب والمنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية.

مادة (12): تأجيل الدراسة أو الانقطاع عنها:

1- يجوز للطالب أن يطلب تأجيل دراسته لمدة لا تزيد عن أربعة فصول دراسية رئيسية فقط خلال مدة دراسته بالكلية وأن تقدم طلبات التأجيل فى موعد أقصاه نهاية الأسبوع الرابع من الفصل الدراسى الرئيسى ويكون التأجيل نافذا بعد أخذ رأى لجنة شئون الطلاب وموافقة مجلس الكلية.

2- اذا انقطع الطالب عن الدراسة دون تقديم طلب التأجيل تعرض حالته على لجنة شئون الطلاب ويجوز أن يدعى المرشد العلمى للطالب مع مراعاة الأحكام التالية:

أ- اذا انقطع الطالب عن الدراسة بحد أقصى فصلين دراسيين ولأسباب قهرية توافق عليها لجنة شئون الطلاب ومجلس الكلية يتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل ويستأنف الطالب دراسته فى الفصل الدراسى الرئيسى التالى، وتحتسب مدة الانقطاع من فرص التأجيل المتاحة للطالب.

ب- فى حالة عدم موافقة مجلس الكلية يلغى قيد الطالب من الكلية .

مادة(13):المواظبة

يتولى أستاذ المقرر تسجيل حضور الطلاب فى كل محاضرة نظرية أو فترة عملية في سجل معد لذلك من قبل شئون الطلاب مع مراعاة ما يلى:

أ- الحد المسموح به لغياب الطالب بدون عذر مقبول هو 25% من مجموع ساعات المقرر ويتولى أستاذ المقرر إنذار الطالب وإخطار إدارة شئون الطلاب بخطاب في حالة تجاوز هذه النسبة لاتخاذ اللازم.

ب- ذا زادت نسبة الغياب عن 25% فى المقرر وكان غياب الطالب بدون عذر تقبله لجنة شئون الطلاب ويعتمده مجلس الكلية يسجل للطالب تقدير "محروم" فى المقرر وتدخل نتيجة الرسوب فى حساب المعدل التراكمي للطالب.

ت- اذا زادت نسبة الغياب عن 25% وكان غياب الطالب بعذر تقبله لجنة شئون التعليم والطلاب ويعتمده مجلس الكلية يسجل الطالب تقدير منسحب.

ث- فى حالة طلب الطالب اضافة مقرر جديد تحتسب المواظبة من تاريخ الاضافة.

مادة (14) التقييم:

يقيم الطالب بناء على العناصر التالية:

1- الاختبارات الدورية القصيرة الشفهية والتطبيقية وتتم الاختبارات بصورة دورية خلال المحاضرات وتسجل فى سجل أستاذ المقرر.

2- يعقد فى الاسبوع السابع من الفصل الدراسى الرئيسى أو الاسبوع الرابع من الفصل الدراسى الصيفى اختبار منتصف الفصل وفى نفس مواعيد المحاضرات.

3- يعقد الاختبار النهائى فى الأسبوعين الأخيرين من الفصل الدراسى وبموجب جدول تعده ادارة شئون الطلاب ويقره مجلس الكلية ويعلن على الطلاب فى موعد أقصاه الاسبوع الثانى عشر فى الفصل الدراسى الرئيسى والاسبوع السادس فى الفصل الدراسى الصيفى.

4- اذا اشتمل المقرر على دراسة نظرية ودراسة تطبيقية فلابد أن يتضمن اختبار منتصف الفصل والاختبار النهائى الامتحانات التطبيقية والنظرية على أن تنقسم درجة الامتحان حسب الساعات المعتمدة لكل جزء.

5- اذا كانت المقررات التطبيقية منفصلة عن المقررات النظرية فيسرى عليها ما ورد فى الفقرات 1، 2، 3 من المادة (14).

مادة: (15): توزيع الدرجات

يخصص لكل ساعة معتمدة 50 درجة وتكون درجة المقرر (50 مضروبة فى عدد ساعات المقرر المعتمدة) وتوزع الدراجات كالتالى:

أ- فى حالة المقررات النظرية فقط: أعمال فصلية (درجاتها 40% من الدرجة الكلية للمقرر) وتشمل اختبارات شفوية 20% (ويشرف عليها اعضاء هيئة تدريس من داخل او خارج الكلية) وامتحانات نصف الفصل 20% وامتحان نهائي درجته 60% من الدرجة الكلية للمقرر.

ب- في حالة المقررات التي تشمل على دراسة نظرية ودراسة عملية تقسم الدرجة الكلية بنسبة 10% من درجة المقرر على امتحان نصف الفصل و10% للشفوي (ويسند لاعضاء هيئة تدريس من داخل او خارج الكلية) ، 20% للدراسة العملية نهاية الفصل ، 60% للامتحان التحريرى النهائي.

ج- فى حالة المقررات العملية فقط: 20% امتحان نصف الفصل ، 20% اختبارات شفوية (ويسند لاعضاء هيئة تدريس من داخل الكلية) ، 60% للامتحان النهائى.

ح- تمنح مرتبة الشرف للطالب الذي يحصل على معدل تراكمي 3.00 أو أكثر عند التخرج بشرط ألا يكون قد رسب في اى مقرر دراسي خلال تسجيله في الكلية (أو في الكلية المحول منها).

خ- يجوز أن تؤجل نتيجة مقرر من المقررات لعدم اكتمال متطلباتها لأسباب قهرية (عدم دخول الطالب الامتحان النهائي لمقرر لعذر مقبول) بعد عرضها على مجلس الكلية ولمدة لا تتجاوز فصل دراسي واحد ويعطى الطالب في هذه الحالة تقدير غير مكتمل (غ/م) وان لم يستكمل الطالب متطلبات المقرر فى الفترة التي يعقد بها الامتحان النهائي للمقررات غير المكتملة، وهى الاسبوع الأول من الفصل الدراسى التالى مباشرة، يعتبر الطالب راسبا ويرصد له التقدير راسب.

– مادة (16): الدلالات الرقمية والرمزية للدرجات والتقديرات

1- تقدر الدرجات والنقاط التى يحصل عليها الطالب فى كل مقرر دراسى على الوجه التالى:

الدرجة	عدد النقاط	الرمز	التقدير
%100 - %85	5 - 3.5	أ	ممتاز
%84 -%75	3.4 – 2.5	ب	جيد جدا
%74 -%65	2.4 – 1.5	ج	جيد
%64 - %60	1.4 – 1	د	مقبول
من صفر – 60%	صفر	ر	راسب
-	صفر	غ	راسب
-	صفر	غ م	غير مكتمل
-	صفر	من	منسحب
-	صفر	مح	محروم

2- اذا تكرر رسوب الطالب فى مقرر ما يكتفى باحتساب الرسوب مرة واحدة فقط فى معدله التراكمى وتسجل عدد المرات التى أدى فيها امتحان هذا المقرر فى سجله الأكاديمى وتلغى الدرجات التى حصل عليها فى هذا المقرر ولا يحتسب رسوبه فى معدله التراكمى ويحسب له تقدير أعلى درجة مقبول اذا تجاوزت درجاته الحد الأعلى لدرجة المقبول عند نجاحه فى المقرر.

3- الحد الأدنى للنجاح فى المقرر هو 60% أى مقبول.

4- الحد الأدنى للتخرج هو 60% أى مقبول (معدل تراكمى 1).

5- المعدل الفصلى: هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط فى الفصل الدراسى الواحد ويقرب الى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر فصلى X عدد ساعاته المعتمدة

المعدل الفصلى =----------

حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات فى الفصل

1- المعدل التراكمى العام : هو متوسط ما يحصل عليه الطالب من نقاط خلال الفصول الدراسية ويقرب الى رقمين عشريين فقط ويحسب كما يلى:

مجموع حاصل ضرب نقاط كل مقرر تم دراسته X عدد ساعاته المعتمدة

المعدل التراكمى العام = ----------

حاصل جمع الساعات المعتمدة لهذه المقررات التى تم دراستها

2- تمنح التقديرات التى يحصل عليها الطالب عند تخرجه كما يلى:

الدرجة	عدد النقاط	الرمز	التقدير
%100 - %85	5 – 3.5	أ	**ممتاز**
%84 - %75	3.4 – 2.5	ب	**جيد جدا**
%74 - %65	2.4 – 1.5	ج	**جيد**
%64 - %60	1.4 -1	د	**مقبول**

ويبين فى شهادة الطالب النقاط المكتسبة والنسبة المئوية الى جانب التقدير العام للتخرج.

مادة (17): أرقام المقررات ومدلولاتها

- يرمز لمقرر التخصص بحروف لاتينية كما يلى:

متطلبات الجامعة (UN)، كيمياء (CH)، جيولوجيا (GE)، جيوفيزياء تطبيقية (GP)، فيزياء (PH)، حيوان (ZL)، نبات (BT)، رياضة (MT)، ميكروبيولوجى (MC)، علوم بحار (MR).

-المئات ترمز لرقم المستوى 100 ، 200، 300، 400

-العشرات والآحاد ترمز لرقم المقرر (على سبيل المثال مقرر PH 102 يعنى مقرر فيزياء PH ، المستوى الأول 100، مقرر رقم 2)

مادة (18): الانذار الأكاديمى والنقل وايقاف القيد والغاء القيد.

1- اذا حصل الطالب فى أى فصل دراسى على تقدير تراكمى أقل من 1.00 (واحد) ينذر الانذار الأول.

2- اذا تكرر المعدل المتدنى للطالب لنفس الفصل الدراسى ينذر الانذار الثانى ويعتبر الطالب مراقبا أكاديميا ولا يسمح له بالتسجيل الا فى الحد الأدنى وهو 14 ساعة معتمدة.

3- يقيد الطالب فى المستوى الثانى اذا اجتاز ما لا يقل عن **30** ساعة معتمدة ويقيد فى المستوى الثالث اذا اجتاز ما لا يقل عن **66** ساعة معتمدة ويقيد فى المستوى الرابع اذا اجتاز ما لا يقل عن **102** ساعة معتمدة من ساعات التخصص المنفرد أو موزعة طبقا لنسب توزيع مقررات التخصص المزدوج.

4- ايقاف القيد: يجوز للطالب أن يتقدم بطلب لوقف قيده لفصل دراسى واحد وبحد أقصى أربعة فصول دراسية منفصلة أو متصلة وذلك لظروف قهرية يوافق عليها مجلس الكلية.

5- يتعرض الطالب للفصل من الكلية طبقا لفرص الرسوب المنصوص عليها باللأئحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات وهى:-

- طلاب المستوى الأول: لهم فرصتين فقط للبقاء نظاميين.
- طلاب المستوى الثانى: لهم فرصتين فقط للبقاء نظاميين وفرصة واحدة من الخارج.
- طلاب المستوى الثالث: لهم فرصتين فقط للبقاء نظاميين وثلاث فرص من الخارج.
- طلاب المستوى الرابع: لهم فرصتين فقط للبقاء نظاميين وفرصة واحدة من الخارج. واذا أجتازوا نصف عدد الساعات المقررة للمستوى يسمح لهم بالامتحان فى باقى المقررات من الخارج حتى يتم نجاحهم.

6- يلغى قيد الطالب اذا أرتكب مخالفة تخل بالآداب أو تخالف أنظمة الكلية أو الجامعة أو طبق فى حقه لائحة تأديب الطلاب بما يتفق مع قانون تنظيم الجامعات

مادة (19):

تطبق أحكام هذه اللآئحة اعتبارا من العام الجامعى التالى لتاريخ صدورها. وتطبق فور سريانها على:

أ- الطلاب المستجدين بالفرقة الأولى.

ب- أما الطلاب الباقين للاعادة بالفرقة الأولى والمنقولين للفرق الأعلى فتطبق عليهم أحكام اللآئحة الداخلية التى التحقوا فى ظلها وذلك حتى تخرجهم.

مادة (20):

تطبق أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذيه فيما لم يرد فيه نص فى هذه اللآئحة.

نظام تأديب الطلاب:

❖ طبقا لقانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقا لآخر التعديلات فى 2006 والتي تنص على المواد التاليه:

مادة 123: الطلاب المقيدون والمنتسبون والمرخص لهم بتأدية إمتحان من الخارج والمستمعون خاضعون للنظام التأديبى المبين فيما بعد.

مادة 124: يعتبر مخالفة تأديبية كل إخلال بالقوانين واللوائح والتقاليد الجامعة وعلى الأخص:

1- الأعمال المخلة بنظام الكلية أو المنشآت الجامعية.

2- تعطيل الدراسة أو التحريض عليه أو الإمتناع المدبر عن حضور الدروس والمحاضرات والأعمال الجامعية الأخرى التى تقضى الوائح بالمواظبة عليها.

3- كل فعل يتنافى مع الشرف والكرامة أو مخل بحسن السير والسلوك داخل الجامعة أو خارجها.

4- كل إخلال بنظام إمتحان أو الهدوء اللازم له وكل غش فى إمتحان أو شروع فيه.

5- كل إتلاف للمنشآت والأجهزة أو المواد أو الكتب الجامعية أو تبديدها.

6- كل تنظيم للجمعيات داخل الجامعة أو الإشتراك فيها بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة.

7- توزيع النشرات أو إصدار جرائد حائط أو صور بالكليات وجمع توقيعات بدون ترخيص سابق من السلطات الجامعية المختصة.

8- الإعتصام داخل المبانى الجامعية أو الإشتراك فى مظاهرات مخالفة للنظام العام أو الآداب.

مادة 125: كل طالب يرتكب غشا فى إمتحان أو شروعا فيه ويضبط فى حالة تلبس يخرجه العميد أو من ينوب عنه فى لجنة الإمتحان ويحرم من دخول الإمتحان فى باقى المواد ويعتبر الطالب راسبا فى جميع مواد هذا الإمتحان ويحال إلى مجلس التأديب.

- أما فى الأحوال الأخرى فيبطل الإمتحان بقرار من مجلس التأديب أو مجلس الكلية ويترتب عليه بطلان الدرجة العلمية إذا كانت قد منحت للطالب قبل كشف الغش.

مادة 126: العقوبات التأديبية هى:

1- التنبيه شفاهة أو كتابة.

2- الإنذار.

3- الحرمان من بعض الخدمات الطلابية.

4- الحرمان من حضور دروس أحد المقررات لمدة لا تجاوز شهرا.

5- الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز شهرا.

6- الحرمان من الإمتحان فى مقرر أو أكثر.

7- وقف قيد الطالب لدرجة الماجستير أو الدكتوراة لمدة لا تجاوز شهرين أو لمدة فصل دراسى.

8- إلغاء إمتحان الطالب فى مقرر أو أكثر.

9- الفصل من الكلية لمدة لا تجاوز فصلا دراسيا.

10- الحرمان من الإمتحان فى فصل دراسى واحد أو أكثر.

11- حرمان الطالب من القيد للماجستير أو الدكتوراة مدة فصل دراسى أو أكثر.

12- الفصل من الكلية لمدة تزيد على فصل دراسى.

13- الفصل النهائى من الجامعة ويبلغ قرار الفصل إلى الجامعات الأخرى ويترتب عليه عدم صلاحية الطالب للقيد أو التقدم إلى الإمتحانات فى جامعات جمهورية مصر العربية.

- ويجوز الأمر بإعلان القرار الصادر بالعقوبة التأديبية داخل الكلية ويجب إبلاغ القرارات إلى ولى أمر الطالب.

- وتحفظ القرارات الصادرة بالعقوبات التأديبية عدا التنبيه الشفوى فى ملف الطالب.

- ولمجلس الجامعة أن يعيد النظر فى القرار الصادر بالفصل النهائى بعد مضى ثلاث سنوات على الأقل من تاريخ صدور القرار.

مادة 127:الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات هى:

1- الأساتذة والأساتذة المساعدين: ولهم توقيع العقوبات الأربع الأولى المبينة فى المادة السابقة عما يقع من الطلاب أثناء الدروس والمحاضرات والأنشطة الجامعية المختلفة.

2- عميد الكلية: وله توقيع العقوبات الثمانى الأولى المبينة فى المادة السابقة، وفى حالة حدوث إضطرابات أو إخلال بالنظام يتسبب عنه أو يخشى منه عدم إنتظام الدراسة أو الإمتحان يكون لعميد الكلية توقيع جميع العقوبات المبينة فى المادة السابقة، على أن يعرض الأمر خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقوبات على مجلس التأديب إذا كانت العقوبة بالفصل النهائى من الجامعة، وعلى رئيس الجامعة بالنسبة إلى غير ذلك من العقوبات، وذلك للنظر فى تأييد العقوبة أو إلغائها أوتعديلها.

3- رئيس الجامعة: وله توقيع جميع العقوبات المبينة فى المادة السابقة عدا العقوبة الأخيرة، وذلك بعد أخذ رأى عميد الكلية، وله أن يمنع الطالب المحال إلى مجلس التأديب من دخول أمكنة الجامعة حتى اليوم المحدد لمحاكمته.

4- مجلس التأديب: وله جميع العقوبات.

مادة 128:لا توقع عقوبة من العقوبات الواردة فى البند الخامس وما بعده من المادة (126) إلا بعد التحقيق مع الطالب كلية وسماع أقواله فيما هو منسوب إليه فإذا لم يحضر فى الموعد المحدد للتحقيق سقط حقه فى سماع أقواله، ويتولى التحقيق من ينتدبه عميد الكلية.

- ولا يجوز لعضو هيئة التدريس المنتدب للتحقيق مع الطالب أن يكون عضوا فى مجلس التأديب.

مادة 129:القرارات التى تصدر من الهيئات المختصة بتوقيع العقوبات التأديبية وفقا للمادة (127) تكون نهائية.

- ومع ذلك تجوز المعارضة فى القرار الصادر غيابيا من مجلس التأديب وذلك فى خلال أسبوع من تاريخ إعلانه إلى الطالب أو ولى أمره ويعتبر القرار حضوريا إذا كان طلب الحضور قد أعلن إلى شخص الطالب أو ولى أمره وتخلف الطالب عن الحضور بغير عذر مقبول.

- ويجوز للطالب التظلم من قرار مجلس التأديب بطلب يقدمه إلى رئيس الجامعة خلال خمسة عشر يوما من تاريخ إبلاغه بالقرار، ويعرض رئيس الجامعة ما يقدم إليه من تظلمات على مجلس الجامعة للنظر فيها.

سياسات القبول بالبرامج العلمية بالكلية

يتم توزيع طلاب الفرقة الأولى على البرامج العلمية المختلفة بالكلية طبقا للمعايير التالية:

قواعد التنسيق الداخلي للألتحاق بالبرامج العلمية المختلفة بالكلية

النسب المئوية المقررة للتشعيب لطلاب الثانوية العامة في البرامج العلمية المختلفة للعام الجامعي 2021-2022م

م	البرنامج العلمي	النسب المئوية لطلاب علمي علوم	النسب المئوية لطلاب علمي رياضيات
1	الكيمياء	%20	%17
2	الفيزياء	%5	%20
3	الرياضيات	---	%25
4	علوم الحاسب	---	%25
5	الجيوفيزياء	---	%10
6	الجيولوجيا	%15	%3
7	علم الحيوان	%15	---
8	النبات	%10	---
9	الميكروبيولوجي	%25	---
10	البيوتكنولوجي	%10	---
	الأجمالي	%100	%100

يتم التشعيب بهذه النسب المئوية للبرامج العلمية المختلفة في الكلية من اجمالي عدد الطلاب المرشحسن من مكتب التنسيق (علوم – رياضيات) للألتحاق بالكلية طبقا لترتيب رغبات الطلاب المدونة في استمارة الرغبات مع الأخذ في الأعتبار ان الأولوية في تحقيق الرغبة تكون للطالب الحاصل علي المجموع الأعتباري الأعلي علي النحو التالي:

- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج الكيمياء = مجموع الثانوية العامة + مادة الكيمياء.
- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج الفيزياء = مجموع الثانوية العامة + مادة الفيزياء.
- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج الرياضيات = مجموع الثانوية العامة + مادة الرياضيات.
- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج علوم الحاسب = مجموع الثانوية العامة + مادة الرياضيات.
- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج الجيوفيزياء = مجموع الثانوية العامة + مادتي الرياضيات الفيزياء.
- ✓ المجموع الأعتباري لبرنامج الجيولوجيا = مجموع الثانوية العامة + مادة الجيولوجيا (علوم). = مجموع الثانوية العامة + مادة الرياضيات (رياضيات).
- ✓ المجموع الأعتباري لبرامج علم الحيوان و النبات و الميكروبيولوجي و البيوتكنولوجي = مجموع الثانوية العامة + مادة الأحياء.

آليات التقدم بإلتماس لإعادة رصد الدرجات

- يتقدم الطالب الذى يرغب فى إعادة رصد درجاته بطلب إلى السيد أ.د/ وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب يطلب فيه إعادة رصد درجات مقرر ما.
- يسدد الطالب الرسوم المقررة نظير التقدم بالإلتماس (100جنيهاً) لكل مادة يعاد رصد درجاتها .
- تشكل لجنة من أ.د/ وكيل الكلية – رئيس الكنترول وأستاذ المادة .
- يحدد أ.د/ وكيل الكلية موعد لإعادة رصد الدرجات .
- يعلم الطالب بموعد إنعقاد اللجنة والتى تتم فى حضور الطالب حتى يتمكن من الإطلاع على ورقته فى وجود أعضاء اللجنة .
- وأن يُقدم الطالب الإلتماس خلال اسبوعين من إعلان النتيجة وألا يسقط حقه إذا تقدم بعد هذا التاريخ. ويتم تحديد موعد إنعقاد اللجنة عند تقدم الطالب بطلب الإلتماس ليتمكن من حضور اعادة الرصد.
- وفي حالة وجود تعديل في النتيجة يتم إعلان النتيجة المعدلة علي طلاب الفرقة مع اعلان وحدة الجودة بالكلية
- يتم التأكد من أن جميع أجزاء الورقة تم تصحيحها .
- يتم التأكد من جمع الدرجات التى حصل عليها الطالب على كل جزء من أجزاء السؤال الواحد وأن جميع الدرجات المدونة داخل كراسة الإجابة قد تم رصدها على غلاف الكراسة.
- يتم التأكد من تجميع الدرجات المدونة على غلاف الكراسة .
- فى حالة ثبوت أحقية الطالب فى التظلم يسترد قيمة الإلتماس وإذا لم يثبت أحقية الطالب فى التظلم تؤول قيمة التظلم إلى الجامعة وتوزع كالآتى :-

  * 50جنيه للجنة فحص الإلتماسات .
  * 50جنيه لصندوق الخدمات التعليمية .

حقـوق وواجبـات الـطـالــب

أولاً:- حقوق الطالب:

1- فى المجال الاكاديمى:

1- توفير المجال الدراسى والمناخ العلمى المناسب للحصول على تعليم ذو جودة عالية .

2- المحافظة على المعلومات والخصوصية التامة فى كل ما يتعلق بالطالب وعدم السماح بالاطلاع أو استخدام المعلومات الشخصية، السجل الاكاديمى، الملف الشخصى وكشف الدراجات الا للمصرح لهم فقط .

3- أشعار الطالب قبل إتخاذ أى قرار بحقة ولفت نظره عند وقوع اى مخالفة وأخطاره كتابياً بما تم أتخاذه من قرارات بحقه مع أعطائه حق الدفاع والمناقشة فى أى قرار يتعارض مع مصلحته الاكاديمية وفقاً للوائح الكلية .

4- حرية التعبير عن الرأى والمناقشة فى الامور التعليمية التى تخصه وفقا للوائح الكلية

5- التظلم لدى الكلية وفقاً للوائح والقواعد المنظمه فى حالة عدم الحصول على حقوق المذكور.

6- التزام اعضاء هئيه التدريس بالكلية بمواعيد المحاضرات والساعات المكتبية وعدم الغاء المحاضرات (أو بعضها) أو تغير أوقاتها إلا فى الضرورة وبعد الاعلان عن ذلك) وإعطاء محاضرات بما لايتعارض مع وقت الطالب وقدرته على الاستيعاب .

7- تعريف الطالب على الموقع الالكترونى بلوائح الكلية والجامعة .

8- الالتحاق بالقسم العلمى حسب رغبته وفق ضوابط وشروط القبول والتسجيل التى تقرها الكلية.

9- الحصول على البطاقة التى تثبت شخصيته.

10- تقديم الارشاد والتوضيح له عن طريق المرشد الاكاديمى وتوزيع المطبوعات عليه أو الاستعانه بموقع الكلية الالكترونى.

11- الاطلاع على الجداول الدراسية فى الاسبوع الاول من الدراسة لاتمام اجراءات التسجيل طبقاً للنظام واللوائح .

12- حذف واضافة أى مقرر حسب النظام واللوائح والخطه الدراسية .

13- الحصول على محتويات المقرر الدراسى عند بدء الدراسة شاملاً :

معلومات عن استاذ المقرر – أهداف المقرر – الجدول الزمنى للمقرر – أساليب تقيم الطالب فى المقرر – توزيع الدراجات – وخلافه طبقاً للوائح .

14- التحويل من قسم إلى قسم حسب اللوائح والانظمه بالكلية .

15- الحصول على وثيقة التخرج عند الانتهاء من متطلبات الكلية الجامعة وخلافة وفقاً للانظمة واللوائح.

16- توفير فرص التواصل مع أعضاء هيئه التدريس وإدارة الكلية عن طريق الأعلانات - البريد الالكترونى – الساعات المكتبية – اللقاءات الدورية.

17- فى حالة تقدم الطالب بشكوى يجب ضمان سريتها حال وقوع ما يقتضى منه القيام بالشكوى.

18- الشعور بالامان الحسى والمعنوى أثناء الدراسة طول فترة دراسته .

19- الاطلاع على درجاته ونتائج الاختبارات الدورية – الفصلية – بعد الانتهاء من تصحيحها وكذا مراجعة ورقة الاجابته طبقا للوائح والانظمه.

20- الحصول على كامل حقوق داخل الكلية من قبل الجهات الادارية او الاكاديمية بالكلية

2- فى المجال غير الاكاديمى:

1- التمتع بخدمات الرعاية الاجتماعية التى تقدمها الكلية والجامعة .

2- توفير الرعاية الصحية الكاملة طبقاً للوائح والانظمة .

3- المشاركة فى الانشطه المقامة فى الكلية حسب الامكانيات.

4- الاستفادة من خدمات ومرافق الجامعة (مسكن جامعى – مطعم الجامعة – المكتبة العامة – المكتبة المركزية – الانشطة الرياضية والثقافية – وخدمات الانترنت).

5- الحصول على الحوافز والمكافأت المقررة إذا كان الطالب متفوقاً طبقاً للوائح والانظمة.

6- أمكانية الحصول على اعانات او قروض طبقاً للوائح والانظمة .

7- أتاحة الفرص لحضور دوارات تدريبية ورحلات بما لايتعارض مع واجباته الاكاديمية

8- المشاركة فى تشكيل إتحاد الطلاب وأختيار من يمثله.

9- تزويد الطالب باللوائح والانظمة وكل ما هو جديد عن طريق المطبوعات او موقع الكلية والجامعة.

ثانيا: واجبات الطالب:

1- فى المجال الاكاديمي:

1- التعرف والألمام والاطلاع على اللوائح وانظمة الكلية والجامعة ومتابعة جميع الأعلانات التي تنشر على لوحات الأعلانات وموقع الكلية والجامعة.

2- الالتزام بمعايير السلوك الاكاديمى.

3- حضور ساعة الارشاد الاكاديمى.

4- الانتظام فى الدراسة والالتزام بالواجبات والمهام الدراسية.

5- التعامل باحترام مع أعضاء هيئه التدريس والاداريين والعاملين بالكلية مع احترام خصوصية كل منهم.

6- الالتزام بانظمة ولوائح الكلية المتعلقة بالاختبارات (حالات الغش).

7- الالتزام بالارشادات والتعليمات خاصة فى الاختبارات العلمية والنظرية.

8- عدم القيام بأى سلوك يتنافى مع الدين والاخلاق .

9- الالتزام بتنفيذ العقوبة الموقعة علية فى حالة اخلاله باللوائح والانظمة .

10- تقييم عضو هيئه التدريس حسب النموذج المعد لذلك بكل أمانه .

2- فى المجال غير الأكاديمى:-

1- مراعاه الامانه عند استخدام مرافق الكلية والمحافظة عليها.

2- الالتزام بدخول الكلية ومرافقها أثناء اليوم الدراسى فقط وعدم أثارة القلق والازعاج أو التجمع غير المشروع.

3- الالتزام بالسلوك المناسب وعدم القيام باى سلوك غير ذلك .

4- الالتزام بحمل البطاقة الجامعية أثناء وجودك بالكلية وتقديمها إلى الامن – أعضاء هيئه التدريس عند طلبها .

5- الالتزام بالمحافظة على البطاقة الجامعية من التلف أو الفقد أو تغير الصفة .

6- الالتزام باللوائح والانظمة فى المرافق الاخرى داخل الجامعة (السكن – المطعم – الملاعب) .

7- عدم الاساءة إلى سمعة الكلية أو الجامعة داخل أو خارج الجامعة، والكلية لها الحق فى الاجراء المناسب عند حدوث ذلك .

المقررات الدراسية

متطلبات الجامعة (8 ساعات معتمدة)

الرقم	اسم المقرر	حالة المقرر	الساعات		متطلبات سابقة
			نظرى	معتمدة	
UN01	لغة انجليزية	اجبارى	2	2	-
UN02	حقوق الانسان	اجبارى	2	2	-
UN03	حاسب آلى	اجبارى	2	2	-
UN04	تاريخ وفلسفة العلوم	اختيارى	2	2	-

UN05	ثقافة اسلامية	اختيارى	2	2	-
UN06	مبادىء الادارة والمحاسبة	اختيارى	2	2	-
UN07	مصادر الطاقة وتلوث البيئة	اختيارى	2	2	-

محتوى مقررات متطلبات الجامعة

UN01 الحاسب الالى : Computer

تاريخ الحاسبات . أنواع البيانات وتمثيلها . فهم تصميم وعمل المكونات الصلبة والبرمجيات لنظم الحاسب ، شبكات الحاسب وأنواعها ، الشبكة العنكبوتية . فيروسات الحاسب . مقدمة فى نظم التشغيل . مقدمة في البرمجيات المكتبية . لغات برمجة الحاسب

UN02 لغة انجليزية : English Language

تغطية للمواضيع المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والتي تدرس للطلبة على هيئة موضوعات إنشائية ، تغطية لبعض المصطلحات العلمية المختارة بهدف تعريف الطلبة بالمصطلحات الانجليزية ومقابلها باللغة العربية مع التركيز على صحة تهجئة وطريقة تلفظ هذه المصطلحات لتغطية بعض مواضيع النحو فى اللغة الانجليزية التقليدية خاصة التي تشكل صعوبة للطلبة

UN03 حقوق الإنسان : Human Rights

مفاهيم أساسية حول حقوق الإنسان : ماهية حقوق الإنسان ، أهمية دراسة حقوق الإنسان ، حقوق الإنسان وحقوق الشعوب . نشأة ومصادر حقوق الإنسان : التطور والنشأة . المصادر: المصدر الوطني ، المصدر الدولي . أنواع حقوق الإنسان والقيود التي ترد عليها : الحقوق المدنية والسياسية ، الحقوق الاقتصادية والاجتماعية ، حقوق الإنسان في الشريعة الإسلامية وفى الشرائع الأخرى . القيود : القيود في ظل الظروف العادية ،القيود فى ظل الظروف الاستثنائية . آليات حماية حقوق الانسان: الآليات التنظيمية (المؤسسية)، الآليات التشريعية على المستوى الوطنى: آليات قانونية، آليات قضائية . الآليات التشريعية على المستوى الدولي، الجوانب التطبيقية لحقوق الإنسان في المجال الطبي فى المجال الهندسي ، فى المجال الزراعي ، في المجال الفكري والتربوي ، في مجال البحوث والعلم ، دراسة حالات لحقوق الإنسان داخليا ودوليا .

UN06 مبادىء الادارة والمحاسبة :

مفهوم الإدارة ، تاريخ الإدارة ، أهداف التنظيم ، أسس التخطيط والتنظيم ، مبادئ الرقابة ، المحاسبة كلغة الأعمال ، تسجيل التغيرات فى المركز المالي، قائمة الدخل ، قائمة المركز المالي ، قائمة التدفق النقدي ، التسويات الجردية .

UN05 الثقافة الإسلامية :

المفاهيم والمجالات الأساسية بالثقافة العربية الإسلامية وعلاقتها بالعلوم الأخرى في ضوء ثوابت العقيدة الإسلامية وعلاقة ذلك بالعلوم الأساسية والتطبيقية والتقنية والعلوم الإنسانية والاجتماعية وبيان مختلف جوانب عطاء الحضارة الإسلامية

UN04 تاريخ وفلسفة العلوم

نظرية المعرفة وخصائص المعرفة العلمية – العلاقة المتبادلة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، ومراحل تاريخ العلم ، نظريات تاريخ العلم ، المنهج العلمي (الرياضي – التجريبي – المعاصر) التعريف بالانجازات العلمية والتقنية لعلماء الحضارة العربية الإسلامية تحليل التطور التاريخي للعلوم والنظريات العلمية المعاصرة من خلال نماذج منتقاة من علوم الرياضيات والفيزياء والكيمياء والفلك والجيولوجيا والإحياء ..... الخ، أهمية البحث في مجالات تاريخ الفلسفة والعلم .

UN07 مصادر الطاقة وتلوث البيئة

تعريف – أنواع مصادر الطاقة – مصادر الطاقة التقليدية (البترول – الغاز الطبيعى – الفحم – المواد المشعة)– مصادر التعرض الاشعاعى –كيفية الحصول على الطاقة من المواد المشعة – مصادر الطاقة الغير تقليدية (الطاقة الجيوحرارية – الطاقة الشمسية – غاز الهيدروجين – طاقة الرياح – طاقة المد والجزر – مساقط المياه)– مصادر الطاقة فى مصر – تلوث البيئة (تلوث الهواء – تلوث المياه).

متطلبات الكلية الإجبارية من العلوم الأساسية (18 ساعة معتمـدة)

كود المقرر	اسم المقرر	المتطلب السابق	الساعات			ملاحظات
			نظري	عملي وتطبيقى	معتمدة	
CH101	كيمياء عامة(1)	----------	2	2	3	
CH102	كيمياء عامة(2)	**CH101**	2	2	3	
PH101	فيزياء عامة(1)	----------	2	2	3	
PH102	فيزياء عامة (2)	**PH101**	2	2	3	
MT103	**رياضيات عامة (1)**	**-**	**2**	**2**	**3**	
MT104	**رياضيات عامة (2)**	MT103	**2**	**2**	**3**	

المحتوى العلمي لمتطلبات الكلية الإجبارية من العلوم الأساسية

CH101 كيمياء عامة (1) General Chemistry

الكيمياء الفيزيائية: مقدمة (مقاييس ووحدات) ، ستويكيوميترى وتفاعلات كيماوية ، حالات المادة : الحالة الغازية ، كيمياء حرارية ، سوائل ومواد صلبة وتغيرات حالة المادة، المحاليل ، توازنات كيميائية (نظام متجانس ومتباين) .

الكيمياء غير العضوية: ميكانيكا الموجات ، ترتيب الالكترونيات فى المدارات وإعداد الكم، ترتيب الكترونات العناصر ، الخواص الذرية والقانون الدوري ، دورية نصف القطر الذرى، طاقة التأين ، القابلية الالكترونية ، السالبية الكهربية، المفاهيم الأساسية للارتباط الكيميائي ، رموز لويس، قاعدة الترتيب الثماني، طاقى تشكيل الرابطة الأيونية ، تراكيب وأشكال لويس ، اشكال الرنين ، استثناءات قاعدة الترتيب الثماني ، قوة الروابط التساهمية (طاقات الروابط والتفاعلات الكيمياوية) استقطاب (تقاطب) الروابط والتفاعلات الكيماوية الأشكال الهندسية للجزئيات ، المدارات الجزيئية ، الأشكال الهندسية للجزئيات (نموذجي التكافؤ وتنافر أزواج الالكترونات) التهجين فى الجزئيات التى تحتوى على روابط متعددة ، ترتيب المدارات للجزيئات ثنائية الذرة ، القواعد

CH102 كيمياء عامة (2) General Chemistry

الكيمياء الفيزيائية: الاتزانات الكيميائية ، الكيمياء الحركية (سرعات التفاعلات الكيميائية ومفهوم طاقة التنشيط) الكيمياء الكهربية(الكيمياء الكهربية للاتزان والديناميكية – مفهوم فوق الجهد والاستقطاب) . الكيمياء العضوية: المقدمة والتصنيف ، تسمية المركبات العضوية ، الالكانات ، الالكينات والالكاينات (التراكيب وطرق التخضير والتفاعلات) .

ايزوميريزم: هيكلي او تركيبى ، ايزوميريزم تكافؤ ، توتوميريزم وفراغي ، الروابط المزدوجة التبادلية والاروماتية (تركيب البنزين).

PH101 فيزياء عامة (1) General Physics

الإبعاد والوحدات الفيزيائية ، المتجهات ، ديناميكا الأجسام ، استاتيكا وديناميكا الأجسام الجاسئة ، قوانين الحفظ ، الحركة الاهتزازية ، الموائع، درجة الحرارة وكمية الحرارة ، معادلة الحالة، نظرية الحركة للغازات ، الانتروبيا والقانون الثانى للديناميكا الحرارية ، مقدمة فى النظرية النسبية الخاصة

PH102 فيزياء عامة (2) General Physics

الشحنة الكهربية والمجال، قانون جاوس، الجهد الكهربائي ، المكثفات والعوازل، التيار الكهربائي والمقاومة ، القوة الدافعة الكهربائية والدوائر الكهربية ، المجال المغناطيسى ، قانون امبير وفاردای ، الحث المغناطيسى الخواص المغناطيسية للمواد، الاهتزازات الكهرومغناطيسية ، الموجات ، الطبيعة الموجية لانعكاس الضوء ، التداخل والحيود ، الاستقطاب ، الفيزياء الحديثة.

MT103 رياضيات عامة (1) General Mathematics

خطة الأعداد الحقيقية ، الأعداد القياسية وغير القياسية ، المسافات على الخط ، الفترات المحدودة وغير المحدودة ، العناصر الصغرى والعناصر الكبرى ، المستوى والإحداثيات ، الدوال ومنحنياتها : الدوال الخطية والتربيعية ، كثيرات الحدود ، دالة المقياس ، الدوال المثلثية ، التقدير الدائري، الدوال الزوجية والفردية ، الدوال الدورية ، الاطراد ، العمليات على الدوال ، الدالة العكسية وشروط وجودها ، النهايات : نهاية دالة معرفة على فترة عند نقطة فى الفترة او عند احد طرفيها (التعريف وأمثلة) نهايات كثيرات الحدود والدوال المثلثية ، حسابات النهايات، تطبيقات في التقريب ، الدوال المتصلة : أمثلة ، جبر الدوال المتصلة ، خواص الدوال المتصلة وبالذات نظرية القيمة الوسيطة وتطبيقاتها فى إيجاد الحلول التقريبية لبعض المعادلات وجود الدوال العكسية للدوال المطردة المتصلة ، الدوال العكسية للدوال الجبرية الشهيرة ، الدوال المثلثية العكسية ، النهايات عند مالا نهاية ، نهاية المتتابعات (التعريف وأمثلة) ، الاشتقاق: اشتقاق الدوال ، علاقة الاشتقاق بالاتصال ، أمثلة مشتقة دالة على فترة ، جبر المشتقات ، قاعدة السلسلة ، مشتقات الدوال العكسية ، تطبيقات . خواص الدوال القابلة للاشتقاق نظريات القيمة المتوسطة وتطبيقاتها ، قاعدة لوبيتال ، المشتقات من رتب عليا ، قاعدة ليبنتز، نظرية تايلور ، القيم العظمى والقيم الصغرى وخواص منحنيات الدوال ، تطبيقات .

MT104 رياضيات عامة (2) General Mathematics

التكامل والمساحة : صيغ الجمع ، تقريب المساحات بمستطيلات ، امثلة وتجارب ، التكامل المحدد لدالة متصلة ، امثلة حسابية، نظرية نيوتن ليبتنز ، الدوال اللوغارتمية وخواصها ، الدوال الاسية والوغاريتمية ، الدوال الزائدية وخواصها ، الدوال الزائدية العكسية وخواصها ، التكامل غير المحدد او الدالة المقابلة ، امثلة . طرق التكامل (التجزئ والتعويض) ، طريق التكامل حساب التكاملات بالاختزال ، عودة الى قاعدة لوبيتال ، مقدمة للتكاملات المعتلة . الهندسة التحليلية : نظم الاحداثيات ، الاحداثيات القطبية فى المستوى ، المعادلات البارامترية ، امثلة . المعادلات الكارتيزية من الرتبة الثانية فى المستوى وتصنيفها القطوع المخروطية وخواصها . تطبيقات التكامل : حساب اطوال المنحنيات والحجوم الدورانية والسطوح الدورانية التكاملات الابلية والناقصية ، الطرق التقريبية فى التكامل ، تطبيقات .

مقررات الكلية الإختيارية

متطلبات الكلية من العلوم التطبيقية الاختيارية (12 ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	عدد الساعات			ملاحظات
			نظري	عملي وتطبيقى	معتمدة	
ZL101	**تقسيم المملكة الحيوانية (لافقاريات 1)**		2	2	3	
BT101	**تقسيم مملكة نباتية**		**2**	**2**	**3**	
GP101	مبادئ الجيوفيزياء		**2**	**2**	**3**	
GP102	جيوفيزياء تثاقلية ومغناطيسة		**2**	**2**	**3**	
CH309	كيمياء البترول والبتروكيماويات		**2**	**2**	**3**	
GE102	الجيومورفولوجيا		**2**	**2**	**3**	
GE302	الاستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية		**2**	**2**	**3**	
GE209	مخاطر جيوبيئية		**2**	**2**	**3**	
GE107	الجيولوجيا الطبيعية		**2**	**2**	**3**	
GE304	مصادر المياه **وهيدروجيوكيمياء**		**2**	**2**	**3**	
MR101	مقدمة في علوم البحار		**2**	**2**	**3**	

MR102	علم البحار والمحيطات		2	2	3	
GE106	مقدمة في علم الصخور		2	2	3	
MT131	**إحصاء رياضي**		2	2	3	
BT102	**شكل ظاهرى وأجنة**		2	2	3	
BT206	بيئة نباتية		2	2	3	
CH403	كيمياء تحليلية وكروماتوجرافى		2	2	3	
CH207	كيمياء العناصر الممثلة		2	2	3	
BT109	نباتات اقتصادية وطبية		2	2	3	
CH451	كيمياء تحليل بالأجهزة		2	2	3	
GE105	علم الحفريات		2	2	3	
GE321	جيولوجية مصر		2	2	3	
ZL209	**بيئة وفونا مصرية**		2	2	3	
ZL103	أساسيات علم الخلية والأنسجة والأجنة		2	2	3	
CH204	أسس الكيمياء العضوية		2	2	3	
PH313	**فيزياء حيوية**		2	2	3	
GE103	**علم** البلورات والمعادن		2	2	3	
PH210	**حيود الأشعة السينية وعلم البلورات**		2	2	3	
MT313	**تحليل عددي1**		2	2	3	
PH201	**موجات**		2	2	3	
MT101	**جبر**		2	2	3	
MT105	ميكانيكا عامة		2	2	3	
MT162	**مبادئ البرمجة**		2	2	3	
ZL104	**تقسيم المملكة الحيوانية (حبليات)**		2	2	3	
ZL108	**حيوان عام**		2	2	3	
GE108	**مقدمة فى علم المعادن والصخور**		2	2	3	
MR103	**ثروة بحرية**		2	2	3	
MR104	**بيولوجيا بحرية**		2	2	3	

يختار الطالب أربعة مقررات (12 ساعة معتمدة) فى مجال يخدم تخصصه

أولا: متطلبات التخصص الاجبارية:

المستوى	كود المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	الساعات				
				نظري	علمي	تطبيقي	المعتمدة	
الثاني	MT201	جبر خطي وهندسة (1)	MT101,MT105	2	-	2	3	72 ساعة معتمدة
	MT206	التحليل الرياضي (1)	MT104	2	-	2	3	
	MT231	مقدمة نظرية الاحتمالات	MT131	2	-	2	3	
	MT210	المعادلات التفاضلية العادية	MT104	2	-	2	3	
	MT261	لغة برمجة (1)	MT162	2	-	2	3	
	MT263	البرمجة الموجهة	MT261	2	2	-	3	
	MT202	جبر خطي وهندسة (2)	MT201	2	-	2	3	
	MT215	التحليل الرياضي (2)	MT206	2	-	2	3	
	MT203	الرياضيات المتقطعة	MT101	2	-	2	3	
	MT264	هياكل البيانات والخوارزميات	MT261	2	-	2	3	
	MT265	تنظيم الحاسب	-	2	-	2	3	
الثالث	MT362	بناء الحاسب	MT265	2	2	-	3	
	MT363	رسومات الحاسب	MT262	2	2	-	3	
	MT364	تحليل وتصميم الخوارزميات	MT264	2	-	2	3	
	MT366	نظم قواعد البيانات	MT264	2	2	-	3	
	MT368	تحليل وتصميم النظم		2	2	-	3	
	MT380	تطوير البرمجيات	MT263	2	2	-	3	
	MT365	نظم تشغيل الحاسب	MT364	2	1	1	3	
	MT367	تصميم قواعد البيانات	MT366	2	2	-	3	
الرابع	MT461	شبكات الحاسب	MT365	2	-	2	3	
	MT464	الذكاء الإصطناعي	MT365	2	2	-	3	
	MT401	نظرية الأعداد	-	-	2	-	2	
	MT478	نظرية التشفير	MT364, MT231	2	-	2	3	
	MT490	بحث ومقال	-	-	-	-	3	

ثانيا: متطلبات التخصص الاختيارية:

المستوى	كود المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	الساعات				
				نظري	علمي	تطبيقي	المعتمدة	
الثالث	MT313	التحليل العددي(1)	MT104، MT210	2	–	2	3	36 ساعة معتمدة
	MT319	الطرق الرياضية(1)	MT210,MT215	2	–	2	3	
	MT369	تنظيم و معالجة الملفات	MT264	2	–	2	3	
	MT375	معالجة الصور	MT261	2	–	2	3	
	MT387	الشبكات العصبية	MT364	2	–	2	3	
	MT379	نظرية الطوابير	MT231	2	–	2	3	
	MT320	الطرق الرياضية(2)	MT319	2	–	2	3	
	MT388	بحوث عمليات	–	2	–	2	3	
الرابع	MT462	الأوتوماتيكية واللغات الشكلية	MT368	2	–	2	3	
	MT476	المحاكاة والنمذجة	MT364, MT231	2	–	2	3	
	MT465	نظم المعلومات	MT368, MT366	2	–	2	3	
	MT477	تصميم صفحات ويب	MT362	2	–	2	3	
	MT473	النظم الموزعة	MT365	2	–	2	3	
	MT469	رسومات الحاسب المتقدمة	MT363	2	–	2	3	
	MT475	موضوعات مختارة لعلوم الحاسب (1)	يحدد بالقسم	2	–	2	3	
	MT470	شبكات حاسب متقدمة	MT461	2	–	2	3	
	MT471	نظم تشغيل متقدم	MT365	2	–	2	3	
	MT480	الشبكات الذكية	MT461	2	–	2	3	
	MT463	تصميم لغات البرمجة	MT462	2	–	2	3	
	MT420	نظرية التحكم الأمثل (1)	MT215, MT210	2	–	2	3	
	MT472	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	MT464	2	–	2	3	
	MT485	موضوعات مختارة في علوم الحاسب (2)	تحدد بالقسم	2	–	2	3	

محتوى المقررات التخصصية لبرنامج علوم الحاسب

MT161 حاسب آلي(2س.م تطبيقي) (متطلب جامعة)

تاريخ الحاسبات. أنواع البيانات و تمثيلها. فهم تصميم وعمل المكونات الصلبة و البرمجيات لنظم الحاسب و أنواعها. الشبكة العنكبوتية. فيروسات الحاسب. مقدمة في البرمجيات المكتبية. لغات برمجة الحاسب.

MT162 مبادئ البرمجة

النظم العددية. الخوارزميات و خرائط التدفق. المتغيرات و الجمل. هيكليات التحكم: الجمل الشرطية (أدوات الربط و التعبيرات المنطقية و الصيغ)، و الحلقات. الدوال و مكتبات الدوال. التكرارية. المصفوفات. المؤشرات و النصوص. الهياكل.

MT261 لغة برمجة

المتغيرات و أوامر الإدخال والإخراج. الجمل الشرطية ، و الحلقات . الدوال و مكتبات الدوال. التكرارية. المصفوفات. المؤشرات و النصوص. الهياكل.

MT263 البرمجة الموجهة

البرمجة الهيكلية. مقدمة في تجربة البيانات و تصميم البرامج شيئية التوجه، طرق التصميم في البرمجة الشيئية. باستخدام التحديد و التنفيذ. بناء أنواع الأشياء مع مستويات مختلفة للتغليف.العلاقات بين الأشياء: الوراثة الفردية و المتعددة. إعادة استخدام الكود المكتوب باستخدام المكتبات الخاصة و المنشأة. الإدخال و الإخراج في البرمجة الشيئية. تصميم التطبيقات. الطرق الوسيط لحل المشكلات. طرق خوارزمية: التكرار، و التخزين المتحرك. تصميم وجهات المستخدم.

MT264 هياكل البيانات و الخوارزميات

أنواع البيانات. الرصات. الطوابير. المنظومات أحادية البعد. المنظومات ثنائية البعد. القوائم الخطية: القوائم التتابعية، القوائم المترابطة، القوائكم المترابطة الدائرية، القوائم ثنائية الترابط. شجرة البحث الثنائي. كتابة الخوارزمية. تحليل الخوارزمية. الترتيب: الترتيب بالتداخل، و الترتيب السريع. الفرم. أقسم واقهر. العودة.

MT265 تنظيم الحاسب

أساسيات المنطق الرقمي. نظم الأعداد. الجبر البولي. التصميم المنطقي: القلاب، دوائرالانتقال، مسجل الازاحة، العداد.وحدة الحساب و المنطق: نصف جامع، جامع، جامع على التوالي، المشفر. التصميم المبسط للذاكرة.

MT362 بناء الحاسب

مكونات الحاسب , جهاز نيومان . الذاكرة. المسجلات. المعالج. حركة البيانات داخل الجهاز.

MT380 تطوير برمجيات

التحسين الخطي. تقسيم المشكلات. صحة الخوارزميات و تكلفتها. مفاهيم لغات الحاسب و تتضمن التتابع، الاختيار، طرق الإدخال و الإخراج. المصفوفات، الهياكل، البرامج الفرعية. مقدمة في تصميم واجهات المستخدم. اللغة المستخدمة هي C++.

MT363 رسومات الحاسب

لمحة عن أنظمة الرسومات. المخرجات الأولية: الخطوط، الألوان، محتويات البقع، تكوين الرموز، الدوائر، القطع الناقص، منحنيات أخرى. التحويلات ذات البعدين: التحويلات الأساسية، التحويلات المتجانسة، التحويلات المركبة. النوافذ. المقاطع. طرق المدخلات التفاعلية.

MT364 تحليل وتصميم الخوارزميات

أساسيات تحليل الخوارزميات: حساب وزن الخوارزم. الحدود، أحسن/ متوسط/ أسوأ تقديرات. الطرق الأساسية لتصميم خوارزم: قوة بروتي، اقسم واهزم، التقريب العددي. هياكل البيانات الأساسية: الأشجار والرواسم. مقدمة لترجمة لغات الحايب. الخوارزميات من المجموعة P ومن المجموعة Np.

MT365 نظم تشغيل الحاسب

دراسة وتصميم وتنفيذ نظم التشغيل التقليدية والموزعة. تاريخ تطوير نظم التشغيل. مفهوم العملية. نداءات النظام والإتصال بين العمليات. إدارة الذاكرة. تنفيذ نظم الملفات. إدارة المدخلات والمخرجات. النظم الموزعة. المزامنة. نظم الملفات الموزعة. أمثلة على نظم التشغيل مثل , OS2 .Windows , Unix

MT366 نظم قواعد البيانات

وصف البيانات. معالجة البيانات. عمارة قواعد البيانات. تفاصيل ثلاثة أنظمة لقواعد البيانات: الهرمية، الشبكية، والعلاقية. لغة توصيف البيانات. لغة التعامل مع البيانات. لغة الإستلام.

MT367 تصميم قواعد البيانات

قواعد البيانات العلاقية: قواعد البيانات الجبرية، قواعد البيانات الحسابية. تصميم قواعد البيانات: الاستقلال الدالي، المعيارية لقواعد البيانات، الطرق المعيارية (المعيار الأول، المعيار الثاني، المعيار الثالث، المعيار الرابع، المعيار الخامس).

MT368 تحليل وتصميم النظم

دورة حياة النظام. الطرق التقليدية والطرق المركبة لوصف تدفق العمليات، تدفق البيانات، تصميم الملفات، التصميمات الخاصة بالإدخال والإخراج، طرق تجميع وتحليل البيانات.

MT375 معالجة الصور

تركيب الصور الرقمية, مرشحات الصور, تحسين الصورة تقسيم الصورة (النقطة – الخط – الحواف) , ناقل هوف .Wavelet.

MT387 الشبكات العصبية

مقدمة لنظرية الشبكات العصبية، عمارة الشبكات العصبية، تطبيق الشبكات العصبية الاصطناعية، التعلم المراقب غير المراقب في الشبكات الوحيدة المستوى و المتعددة. التسجيل العشوائي للذاكرة العصبية، ديناميكا الاسترجاع، رواسم التحكم الذاتي، سعة التعلم و التعميم. إرساء الأجهزة و المعدات.

MT369 تنظيم ومعالجة الملفات

أساسيات في عملية التعامل مع الملفات. ضغط الملفات. التخزين التتابعي والعشوائي. السد ومخفف الصدمة. الفهرسة. شجرة B. الفرم. تركيب الملفات على الأسطوانات المدمجة.

MT388 بحوث عمليات

البرمجة الخطية: نمذجة المشكلة , الحل باستخدام الرسم , الطرق الجبرية للحل (simplex) , قياس خصائص النظام . مشاكل الشبكات : اقصر بعد , اقصي تدفق للبيانات , الشجرة البسيطة.

MT379 نظرية الطوابير

مقدمة في سلاسل ماركوف , معادلة كولجروف ,عمليات الميلاد و الوفاة , وصف طوابيري لنظام وحيد الخادم , , وصف طوابيري لنظام متعدد الخادم , وصف طوابيري لنظام متعدد الخادم متغير الاولويات.

MT461 شبكات الحاسب

المصطلحات النظرية اللازمة لفهم الشبكات. أشكال الشبكات وأنواعها. مدى الموجات في الأوساط الفيزيائية. الإشارات الرقمية والخطية.طرق ربط البيانات. اكتشاف الخطأ وتصحيحه. التحكم في الرسائل المنشورة. خوارزميات التعوجيه. أنظمة الشبكة الدولية والإيصال والنقل ,TCP/IP) (UDP. تطبيقات الشبكات والشبكات المحلية، الشبكات الواسعة.

MT478 نظرية التشفير

نظرية الأعداد الأولية. نظرية الاحتمالات المنفصلة. تعريف الأمان. نظرية شانون. الأنظمة ذات المفتاح المتماثل. المفتاح العام. التعريف والمنح وطرق الأمان. المعايير الاقتصادية والسياسية. طرق انعدام المعرفة. التشفير الكمي.

MT462 الأوتوماتيكية واللغات الشكلية

مقدمة للمصطلحات المتعارف عليها في حسابات الألة. الآلات المولدة، التعبيرات المنتظمة، واللغات الشكلية. مقدمة للنظم المختلفة للحسابات الإلكترونية وتتضمن: آلة تيورنج، الآلات الشاملة، الدوال التكرارية.

MT476 المحاكاة و النمذجة

مقدمة للمحاكاه. المحاكاه اليدوية.مراجعة أساسيات نظرية الاحتمالات . توليد الأرقام العشوائية، توليد المتغيرات العشوائية.تحليل المخرجات. نماذج أولية للطوابير، أمثلة تطبيقية.

MT463 تصميم لغات البرمجة

دورة حياة النظام.الطرق التقليدية و الطرق المركبة لوصف تدفق العمليات، تدفق البيانات، تصميم الملفات، التصميمات الخاصة بالإدخال و الإخراج، طرق تجميع وتحليل البيانات. هيكل المترجم. تحليل المفردات: التتبع من أعلى إلى أسفل، النوعLL(1)، التتبع من أسفل إلى أعلى، النوع LR. الترجمة الموجهة.

MT464 الذكاء الاصطناعي

الطرق الخوارزمية و الاستكشافية في حل المشكلات. تمثل المعرفة. موضوعات مختارة: معالجة اللغات الحية، الإثبات الآلي للنظريات، نظرية الألعاب،.. مقدمة في لغة PROLOG أو لغة LISP.

MT465 نظم المعلومات

تسهيل الوظائف من خلال معالجة العمليات. تكامل نظم المعلومات لتسهيل عملية اتخاذ القرار. جمع نظم المعلومات مع متطلبات الهيئات.

MT477 تصميم صفحات الويب

استخدام HTML في بناء صفحة ويب , عنوان الصفحة , مكونات الصفحة, التنسيق , إدراج الصور والصوت. استخدامك البرامج الجاهزة . نشر الصفحة.

MT473 النظم الموزعة

عمارة النظم الموزعة، الغرض من النظم الموزعة، تركيبات النظم. نظم ال ODP وشفافية التوزيع، التصميم، أساسيات التفاعل، تبادل الرسائل المباشر، نداء الإجراءات عن بعد، استدعاء الكيانات عن بعد. الأمان في النظم الموزعة، سياسات الأمان، النماذج الحربية و التجارية، مفاهيم التحكم، التعرف، الصلاحية، سياسات الصلاحية.

MT469 رسومات الحاسب المتقدمة

أساسيات تحليل الصور ، إنشاء نماذج التطبيق ، النماذج الحربية و التجارية، مفاهيم التحكم، التعرف، الصلاحية، سياسات الصلاحية، آمان الشبكات، إدارة النظم الموزعة، نماذجOSI و SNMP للإدارة، توليد الأحداث، النطاقات، التعايش مع الأخطاء في النظم الموزعة.

MT470 شبكات حاسب متقدمة

الإدارة المتقدمة للشبكات، الأمان، أنواع الخادم(الملفات، قواعد البيانات، الفاكس، الاتصالات، FTP، البريد الإلكتروني، الاسطوانات المدمجة) الصلاحية، التحكم عن بعد، الفيروسات. (يجب أن يتمكن الطالب من أداء تحكم وإدارة متقدمة على الأنواع المختلفة للخادم والشبكات).

MT471 نظم تشغيل متقدم

نظم الملفات، الأمان في نظم التشغيل، حالات للدراسة: Unix, Windows 2000، طرق الاتصال، التسمية، التفاعل، التزامن والأمان في النظم الموزعة.

MT472 تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أسس نظرية النظم الخبيرة: التمثيل والتحكم، الاستنتاج الآلي، تمثيل عدم التأكد. النظم المنتجة. الشبكات التركيبية. الاستنتاجات الإجرائية. عرض لبعض المشاكل. هيكلة وأدوات البرمجيات. التصنيف والتعرف علي الاشكال.

MT475 موضوعات مختارة في علوم الحاسب

يختار الطالب أحد المقررات المقترحة وفقاً لاهتمامات أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

MT472 الشبكات الذكية

الشبكات ذات الطبيعة التبولوجية المتغيرة ,شبكات العميل المتحرك , بروتوكولات وأمان الشبكات الذكية .

MT485 موضوعات مختارة في علوم الحاسب (2)

يختار الطالب أحد المقررات المقترحة وفقاً لاهتمامات أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

MT490 بحث ومقال (3س م)

يقوم الطلاب بدراسة أحد الموضوعات المطروحة وفقاً لتخصصاتهم. وعلى الطالب مناقشة النتائج التي توصلوا إليها شفهياً ثم تقديم تقرير نظري يشمل عناصر المشروع ونتائجه.

يعتمد،،،

أ.د. مدحت أحمد رخا

رئيس قسم الرياضيات والمدير التنفيذي

أولا: متطلبات التخصص الاجبارية:

المستوى	كود المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	الساعات			
				نظري	علمي	تطبيقي	المعتمدة
الثاني	MT201	جبر خطي وهندسة (1)	MT101, MT105	2	-	2	3
	MT206	التحليل الرياضي (1)	MT104	2	-	2	3
	MT231	مقدمة نظرية الاحتمالات	MT131	2	-	2	3
	MT210	المعادلات التفاضلية العادية	MT104	2	-	2	3
	MT261	لغة برمجة (1)	MT162	2	-	2	3
	MT263	البرمجة الموجهة	MT261	2	2	-	3
	MT202	جبر خطي وهندسة (2)	MT201	2	-	2	3
	MT215	التحليل الرياضي (2)	MT206	2	-	2	3
	MT203	الرياضيات المتقطعة	MT101	2	-	2	3
	MT264	هياكل البيانات والخوارزميات	MT261	2	-	2	3
	MT265	تنظيم الحاسب	-	2	-	2	3
الثالث	MT362	بناء الحاسب	MT265	2	2	-	3
	MT363	رسومات الحاسب	MT262	2	2	-	3
	MT364	تحليل وتصميم الخوارزميات	MT264	2	-	2	3
	MT366	نظم قواعد البيانات	MT264	2	2	-	3
	MT368	تحليل وتصميم النظم		2	2	-	3
	MT380	تطوير البرمجيات	MT263	2	2	-	3
	MT365	نظم تشغيل الحاسب	MT364	2	1	1	3
	MT367	تصميم قواعد البيانات	MT366	2	2	-	3
الرابع	MT461	شبكات الحاسب	MT365	2	-	2	3
	MT464	الذكاء الإصطناعي	MT365	2	2	-	3
	MT401	نظرية الاعداد	-	-	2	-	2
	MT478	نظرية التشفير	MT364, MT231	2	-	2	3
	MT490	بحث ومقال	-	-	-	-	3

72 ساعة معتمدة

ثانيا: متطلبات التخصص الاختيارية:

المستوى	كود المقرر	اسم المقرر	متطلبات المقرر	الساعات			
				نظري	علمي	تطبيقي	المعتمدة
الثالث	MT313	التحليل العددي(1)	MT210،MT104	2	-	2	3
	MT319	الطرق الرياضية(1)	MT210,MT215	2	-	2	3
	MT369	تنظيم و معالجة الملفات	MT264	2	-	2	3
	MT375	معالجة الصور	MT261	2	-	2	3
	MT387	الشبكات العصبية	MT364	2	-	2	3
	MT379	نظرية الطوابير	MT231	2	-	2	3
	MT320	الطرق الرياضية(2)	MT319	2	-	2	3
	MT388	بحوث عمليات	-	2	-	2	3
الرابع	MT462	الأوتوماتيكية واللغات الشكلية	MT368	2	-	2	3
	MT476	المحاكاة والنمذجة	MT364, MT231	2	-	2	3
	MT465	نظم المعلومات	MT368, MT366	2	-	2	3
	MT477	تصميم صفحات ويب	MT362	2	-	2	3
	MT473	النظم الموزعة	MT365	2	-	2	3
	MT469	رسومات الحاسب المتقدمة	MT363	2	-	2	3
	MT475	موضوعات مختارة لعلوم الحاسب (1)	يحدد بالقسم	2	-	2	3
	MT470	شبكات حاسب متقدمة	MT461	2	-	2	3
	MT471	نظم تشغيل متقدم	MT365	2	-	2	3
	MT480	الشبكات الذكية	MT461	2	-	2	3
	MT463	تصميم لغات البرمجة	MT462	2	-	2	3
	MT420	نظرية التحكم الأمثل (1)	MT215, MT210	2	-	2	3
	MT472	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	MT464	2	-	2	3
	MT485	موضوعات مختارة في علوم الحاسب (2)	تحدد بالقسم	2	-	2	3

36 ساعة معتمدة

منسق البرنامج:

رئيس القسم: