|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| جـــــــامــعة آزال  للعلوم والتكنولوجيا  كلية تكنولوجيا المعلومات |  | UNIVERSITY OF AZAL  for Sciences and Technology  Faculty of Information Technology |

**المرشد في مشاريع التخرج**

**Senior project Guidelines**

صنعاء ـ 2012

**جدول المحتويات**

|  |  |
| --- | --- |
| **الموضوع** | **رقم الصفحة** |
| **مقدمة** | **3** |
| **مشروع التخرج** | **4** |
| **شروط عامة لمشاريع التخرج** | **5** |
| **الشروط الشكلية للمشروع** | **6** |
| **قواعد قبول مشاريع التخرج** | **8** |
| **العناصر الأساسية للمشاريع** | **9** |
| **مواصفات وشكل التقرير** | **10** |
| **الأطراف الرئيسية في مشاريع التخرج** | **12** |
| **النجاح والرسوب والتأجيل** | **15** |
| **طرق مناقشة المشاريع** | **15** |
| **طرق تقييم المشاريع** | **16** |
| **الأسئلة الأكثر تكرارا** | **16** |

1. **مقدمة**

تهدف كلية تكنولوجيا المعلومات إلى تخريج متخصصين متمكنين بالحاسب والبرمجة في مجال العلوم الإدارية وتحليل وتصميم النظم وقواعد البيانات وإدارة تطوير البرامج وإدارة مراكز المعلومات , ويدمج تخصص نظم المعلومات بين الحلول التي تقدمها تقنية المعلومات والعمليات الإدارية لتنفيذ المشاريع, ويركز المتخصصون في هذا المجال على المعلومات التي يقدمها نظام الحاسب لمساعدة البرامج والمشاريع والعمليات الإدارية في تحديد أهداف المنظمة لتطبيق وتطوير تقنية المعلومات واستخدامها في الأعمال الإدارية . والمتخصص في مجال نظم المعلومات يجب أن يكون قادراً على فهم الجوانب الفنية Technical Factors والجوانب التنظيمية Organizational factors ليـكون قادر على تحديد المشكلة وتحليل النظام وتصميم وتطبيق نظام قادر علي تلبية احتياجات المنظمات و الأفراد. بمعنى آخر المتخصص في مجال نظم المعلومات يجب أن يعمل كجسر أو حلقة وصل بين إدارة المنظمة والمتخصصين في الجوانب الفنية فهو الذي يفهم اللغة المشتركة بين الفنيين والإداريين في المنظمات ويجعلهم يعملون بانسجام ويفهم كل منهم الأخر ولذلك من المهم جداً للمتخصص في مجال نظم المعلومات أن يكون لديه مهارات اتصال عالية ليكون قادراً على التعامل مع أشخاص من مختلف المستويات والتخصصات . ويغطي القسم أغلب مجالات المشروع في نظم المعلومات كتحليل وتصميم النظم وتطوير البرامج وإدارة المشاريع ونظم دعم القرارات ونظم المعلومات الإدارية وإدارة مراكز الحاسب الآلي والمعلومات . ويظهر تخصص نظم المعلومات بأسماء مختلفة وتحت كليات مختلفة فيكون أحياناً باسم نظم المعلومات الإدارية Management information systems وهنا يدمج بين مواد علم الحاسب وإدارة الأعمال ويظهر أحياناً باسم information systems Computer ويركز على الجوانب الفنية والبرامج أكثر من التركيز على الجوانب الإدارية وعموماً ليس هناك ثبات على اسم القسم ولكن يعتمد هذا على موقع البرنامج والكلية التابع لها .

يهدف هذا التخصص إلى تحقيق الأهداف التالية:-

1. ترسيخ المفاهيم النظرية لعلم الحاسوب المبنية على العلوم الأساسية و الرياضيات وأهميتها في الطرق المنهجية لتطوير البرمجيات
2. ترسيخ المفاهيم و القواعد الأساسية للأنظمة الحاسوبية وهيكلية الحاسوب و التطبيقات التي تعمل على تلك الأنظمة
3. معرفة شاملة بمفاهيم البرمجة و اللغات البرمجية و الأساليب و الطرق و ألأدوات المستعملة.
4. تأسيس قاعدة عند الطالب لإتباع الأساليب المنهجية و المعايير المهنية في تحليل و تصميم و تنفيذ المشاريع المحوسبة وتطبيقها في أجواء أقرب ما تكون إلى الحياة العملية.و ترسيخ أهمية استمرارية متابعة التطورات في مجال الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال عمل الأبحاث و التقارير.
5. إعداد الطالب لسوق العمل وذلك من خلال المشاركة في برنامج التدريب الميداني.
6. التوعية المستمرة للطلبة لتحمل المسئولية و الالتزام بأخلاقيات و آداب و قواعد المهنة و تطوير إمكانية العمل الفردية و الجماعية عند الطالب و تحمل المسئولية وذلك من خلال العمل على مشاريع التخرج.
7. **مشروع التخرج**

هو فكرة معينة تهدف لحل مشكلة حقيقية في أي مجال كان مع مراعاة أن تكون الفكرة جديدة و أن يكون أسلوب الحل مبتكر يتبع ذلك تخطيط سليم للقدرات وللوقت و الجهد .كما يمثل مشروع التخرج اختبارا حقيقيا للطالب إذ يكشف عن قدرات الطلبة في تحليل المشاكل وابتكار حلول جديدة لها عن طريق تصميم مشروع باستخدام إحدى لغات البرمجة التي أتم دراستها قبل الوصول لمادة مشروع التخرج, ويقدم مشروع التخرج تجربة فعلية هامة للطالب تكون مقدمة للحياة العملية له بعد التخرج إذ يعتمد الطالب في عمل المشروع على إبداعه اعتمادا كليا. ويهدف مشروع التخرج إلى التأكد من أن الطالب قادراً على تطبيق المهارات والمعارف التي حصل عليها خلال دراسة الجامعية في ظل توفير النصح والإرشاد من المشرف على مشاريع التخرج وفي جميع الأحوال على الطالب أن يكون مدركاً لكل خطوة يقوم بها بحيث يستطيع لاحقاً الدفاع عن مشروعه وتفسير أي نقطه فيه أمام لجنة مناقشة المشاريع وعموما نستطيع أن نلخص أهداف مشروع التخرج في ما يلي:-

* التأكد من أن الطالب الخريج قادراً على استخدام معارفه وقدراته الكتابية والخطابية والمشروعية والتنظيمية.
* إعطاء فرصة للطالب لتطبيق ما تعلمه وتنفيذ ذلك على ارض الواقع.
* إعطاء الطالب فرصة لتطبيق أخلاقيات المهنة قبل التحاقه فعلياً بالعمل.

ويحق للطالب أن يطبق مشروع تخرجه على أي مجال من مجالات نظم المعلومات الحاسوبية و يفضل أن يكون المشرف متخصص في إحدى المجالات التالية :

* امن المعلومات ((Information Security
* نظم المعلومات الإدارية(Management Information Systems)
* نظم دعم القرار(Decision Support Systems)
* التجارة الالكترونية( Electronic Commerce)
* إدارة نظم قواعد البيانات (Data Base management Systems)
* تطبيقات الانترنت(Internet application)
* تطويرا لبرامج(Software Development)
* تطوير مواقع الانترنت( ( Website design and development
* تحليل وتصميم النظم(System analysis and design)
* حل مشاكل في المجتمع باستخدام حلول التقنية.
* دراسة الحلول المقترحة لمشكلة محددة.
* دراسة الوضع الحالي لمشكلة أو تقنية.
* دراسة مقارنة.
* دراسة التطور التقني في مجال محدد.
* تطبيق خوارزمية أو خوارزميات معروفة لتقديم حل لمشكلة.

1. **شروط عامة في اختيار مشاريع التخرج**

يجب على كل طالب أنهى المتطلبات السابقة لمشروع التخرج أن يصبح لديه تصور وطريقة صحيحة في اختيار مشروع التخرج وخاصة بعد إنهائه لغالبية مواد القسم وهنا يجب على كل طالب أن يقوم باختيار مشروع التخرج وفق الأسس التالية :

1. أن يختار الطالب موضوع المشروع الذي يريد تقديمه بحيث يقدم حلول واقعية وفعلية مع إمكانية تطبيق المشروع في الحياة العملية .
2. أن يختار الطالب لغة برمجة يتقنها أو أن يتقوى فيها بشكل كامل بحيث يكون قادر على القيام بمشروع متميز ومتقن.
3. أن يقوم الطالب بالانخراط بالحياة العملية وجمع المعلومات والملاحظات المناسبة للمشاكل الموجودة أو المواضيع التي هي بحاجة للتطوير.
4. أن يكون لدى الطالب معلومات نظرية كافية وموثقة (كمسودة) عن الموضوع المختار قبل البدء في تنفيذ المشروع .
5. يجب أن توضع خطة زمنية ومفصلة لمراحل إنجاز المشروع تسلم لمشرف المشروع.
6. أن يضع الأوليات في اختيار الموضوع بما يخدم قسم نظم المعلومات في الكلية ومحاولة الطالب ترك بصمة هامة له في القسم من أفكار واقتراحات ومشاريع تخرج.
7. عدد الطلاب في كل مشروع هو ثلاثة طلاب كحد أقصى حسب حجم المشروع أوما يراه المشرف والقسم العلمي في حالات خاصة
8. أن لا يكون مشروع التخرج إكمالاً لمشروع قد سبق وان عمل علية الطالب  من قبل في  أحد المواد  بل يجب أن تكون فكرة المشروع بالنسبة للطالب جديدة.
9. **الشروط الشكلية للمشروع**
   1. **الورق** : يستعمل في المشروع ورق أبيض قياس A4.
   2. **اللغة**: تستعمل اللغة الإنجليزية لكتابة مشاريع التخرج نظم المعلومات الحاسوبية والإدارية كونها علوم حديثة تكاد تقتصر مراجعها على اللغة الإنجليزية
   3. **كتابة المشروع :**
      1. يقدم التقرير بما يحتويه من نص ومعادلات وجداول باستخدام معالج النصوص والكلمات **(Word Processor**).
      2. يطبع المشروع بحيث تكون المسافة بين السطر والسطر الذي يليه عبارة عن مسافة ونصف (One and half Space). بينما تكون مسافتين للعناوين وبين الفقرات (Two Space) وكذلك لورقة الشكر والتقدير وورقة الإهداء و أوراق قوائم الجداول, الرسومات والأشكال والاختصارات والرموز و المراجع.
      3. يستعمل نفس نوع الخط لكتابة النص الأساسي للمشروع كما يلي :
         * نوع الخط ((English: Times New Romans
         * حجم الخط : 12 pt للنص الأساسي ويزيد جحم الخط بمقدار 2 pt لكل مستوى من مستويات العناوين.
      4. **الاختصارات** : يسمح باستعمال اختصارات المصطلحات العلمية داخل النص بعد أن يكون قد استخدم نصها الكامل أول مرة وعلى أن تورد هذه الاختصارات في قائمة منفصلة تشير إلى المختصر وما يعنيه من اصطلاح علمي.
      5. **برامج الحاسبات Computer Programs))** : يلزم أحياناً إدراج لبرنامج الحاسبات في الملحق أو رسوما أخرجت بواسطة الحاسب، بالإمكان إدراج صور عنها على ورق أبيض من نفس النوع المستعمل في التقرير على أن تراعى الحواشي كما في جسم المشروع ويجب أن تكون طباعة البرامج واضحة.
      6. **ترقيم الصفحات :**
         * يستخدم الترقيم اليوناني لصفحات ما قبل المشروع (I, II, III, IV, ...) ويستخدم الترقيم العربي الأصل (1، 2 ، 3، ...) من بداية فصول المشروع (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها (أخر ورقة في قائمة المراجع). أما الملاحق فترقم صفحات كل على حدى بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف أبجدي متسلسل يرمز لكل على حدى: (A1, A2, A3, …).
         * يكتب رقم الصفحة أسفل الصفحة وفي منتصفها وعلى ارتفاع (2 سم) من الطرف السفلي للورقة.
      7. **الجداول البيانية:**ترد الجداول البيانية بحيث يكون لكل جدول عنوان ورقم متسلسل مرتبط بالفصل الذي يحتويه ويكتب العنوان في أعلى الجدول (مثال: Table 2.7 للإشارة إلى جدول رقم 7 في الفصل رقم 2) ويجب مراعاة ترك مسافة للحواشي عند إعداد القوائم. وفي حالة استكمال القائمة على الصفحة التالية لا يكتب العنوان مرة أخرى وإنما يكتفي بكتابة رقم القائمة والإشارة إلى استكمالها كما يلي (Table 2.7, continued ).
      8. **الرسومات والصور :**تعامل الأشكال والرسومات والصور كما هو الحال بالنسبة للجدول في البند (7)، ويكتب العنوان في أسفل الشكل وتستعمل الكلمة التالية للإشارة إليها ( 5-3 Fig للإشارة إلى الشكل رقم 5 في الفصل رقم 3).
      9. **المعادلات والعلاقات :**تورد المعادلات والعلاقات داخل النص ويشار لكل منها برقم متسلسل يوضع بين قوسين يربطهم بالفصل الذي يحتويها كما هو مشار إليه في البندين (7) و(8) ويسمح بكتابة المعادلات والعلاقات الرياضية في أكثر من سطر واحد على أن يوضع رقم المعادلة أو العلاقة في أقصى الجهة التي تنتهي فيها المعادلة أو العلاقة الرياضية مع مراعاة الحواشي.
      10. **أقسام المشروع :** يتكون المشروع من فصول تقسم بدورها إلى أجزاء يكون عدد هذه الفصول عادةً حسب الموضح في الملحق (A) ويعتمد على طبيعة المشروع وترقم الفصول أو الأجزاء بالتسلسل. أما داخل الفصل أو القسم الواحد فترقم الأجزاء بالتسلسل بالنسبة إلى رقم الفصل أو القسم الرئيسي مثلاً: الفصل الأول CHAPTER 1الجزء الأول 1.1 وتسرى هذه القاعدة على أجزاء الأجزاء وهكذا. على أن لا تتجاوز الأجزاء المستوى الرابع مثال1.1.1.1 .
      11. **لغة الكتابة :** تستعمل اللغة الإنجليزية على أن تكتب كل أجزاء المشروع بنفس اللغة ولا يتم الكتابة باللغة العربية إلا فيما يلي:
          * صفحة الغلاف للمشروع وملخص عن المشروع باللغة العربية وتوضع في الجهة المناسبة للغة العربية.
          * تكتب أسماء المراجع العربية باللغة العربية.
      12. **المخططات واللوحات**: المخططات الكبيرة يفضل أن تصغر لتطابق حجم صفحة التقرير إن أمكن وفي حالة تعذر ذلك كما هو الحال في لوحات التصميم مثلاً فإنها تثنى لتصبح بحجم ورقة التقرير و بحيث يترك دائما حاشية بمقدار (3 سم) من الجهة التي تثبت منها الورقة في التقرير وفي حالة وجود عدد كبير من الرسومات الكبيرة أو وجود ضرورة توضع في ملف منفصل يلحق بالمشروع على أن يشار له في المشروع.
   4. **الحواشي :** يترك للحواشي في الصفحات المسافات التالية من أطراف الورقة: فمن الأعلى( 2.5سم) ومن الأسفل ( 2.5سم) ومن اليمين ( 3سم) ومن اليسار ( 2سم).
   5. **نسخ المشروع :** ينسخ التقرير على آلة طابعة أو آلة تصوير بحيث تكون النسخ المقدمة للقسم واضحة وخالية من الشوائب و الأخطاء والتشطيبات.
10. **قواعد قبول مشاريع التخرج**

* أن يكون المشروع قابل للتطبيق العملي وأن لا يعتمد على أمور وهمية غير قابلة للتطبيق.
* أن لا يكون المشروع مأخوذ من فكرة موجودة مسبقا دون القيام بأي تطوير عليها .
* أن يقوم الطالب بتقديم مشروع ينفذه بنفسه والاستفادة من الخبرة التي اكتسبها من مراحل إعداد المشروع.
* أن يقدم المشروع:
  + أفكار جديدة.
  + أن يكمل المشروع مشروع سابق تم التوقف عن العمل فيه عند حدود معينة.
  + أن يقدم المشروع حلول لمشاكل موجودة مسبقا.
* يجب على الطالب أن يأخذ الموافقة من المشرف قبل البدء بالمشروع .
* أن لا يتجاوز عدد الطلاب المشتركين في المشروع الواحد ثلاثة طلاب إلا في حالات استثنائية يوافق عليها الأستاذ المشرف على المشروع ولجنة المشاريع .
* يقدم الطالب مشروع مقترح حسب النموذج رقم (1) ويسمح للطالب تقديم أكثر من مشروع مقترح ويتم الاختيار حسب الأولوية.
* يتم تقييم المشاريع المقترحة من قبل لجنة المشاريع ويقوم الطالب بمراجعة منسق اللجنة لمعرفة النتيجة .
* في حالة القبول يبدأ الطالب العمل مباشرة مع المشرف أما في حالة الرفض فعلى الطالب إعادة تقديم مشروع مقترح مرة أخرى للجنة المشاريع .

1. **العناصر الأساسية للمشاريع**

يتكون مشروع التخرج من عنصرين أساسيين هما:-

* + 1. التقرير التفصيلي : -

وهو عبارة عن شرح تفصيلي نظري عن المشروع موثق بطرق علمية واضحة ويحتوي هذا التقرير على الهدف العام من المشرع وطريقة تحقيقه وطرق جمع المعلومات والمسح الأدبي للمشروع و تحليل المشكلة والنتيجة النهائية التي وصل إليها الطالب وكما يتضح في المرفق وبحسب القواعد الشكلية المذكورة في البند السابق رقم 4 وكذلك موصفات وشكل التقرير المذكور في البند 7 الذي سيذكر لاحقاً.

* + 1. البرنامج :-

وهو عبارة عن المخرج النهائي الذي وصل إليه الطالب عن طريق استخدام لغة من لغات البرمجة وتنفيذ برنامج حاسوبي يمكن الاستفادة منه ويتم تسليمه في أقراص ضوئية مرفقة مع تقرير المشروع.

1. **مواصفات وشكل التقرير**

يعتبر التقرير جزء هاما في المشروع لأنه يعكس المجهود الذي بذله الطالب والعمل الذي أنجزه. كما انه سيعتبر مرجعا لمن يريد الإطلاع على الموضوع من طلاب وباحثين. لذا يجب أن تولى عناية خاصة لكتابته وترتيب الأفكار العلمية الواردة فيه.ونحن هنا إذ نقترح التقسيم التالي للتقرير فإننا نترك المجال للمشرف لتوجيه الطالب إلى دمج بعض الأجزاء أو تغيير أسمائها حسب طبيعة الموضوع. وهناك توصيات عامة حول كتابة التقرير ينبغي على الطالب التقيد بها .

وعموماً فإن الهيكل العام لمحتويات تقرير مشروع التخرج يتكون من:

* + - صفحات البداية
    - جسم التقرير
    - صفحات النهاية

وتتكون صفحة البداية من الأجزاء التالية:

* + 1. صفحة الغلاف - العنوان (Project Title) .
    2. صفحة الموافقة.
    3. الإهداء (Dedication).
    4. الشكر (Acknowledgement).
    5. المستخلص باللغة العربية (Abstract) أو المستخلص باللغة الإنجليزية ] إذا كان المشروع مكتوباً باللغة الإنجليزية[.
    6. المحتويات (Content).
    7. قائمة الأشكال (List of Figures).
    8. قائمة الجداول (List of Tables).
    9. قائمة المختصرات (List of Abbreviation).

ويتكون جسم التقرير من الأجزاء التالية:

* + 1. المقدمة (Introduction).
    2. فصول التقرير (جمع البيانات ، التحليل ، التصميم ، التنفيذ).
    3. الإستنتاجات والتوصيات (Conclusion and Recommendations).

وتتكون صفحات النهاية من الأجزاء التالية:

* + 1. المراجع (References).
    2. الملحقات (Appendices).
    3. المستخلص باللغة الإنجليزية ] إذا كان المشروع مكتوباً باللغة العربية [. أو المستخلص باللغة العربية ] إذا كان المشروع مكتوباً باللغة الإنجليزية [

وللإطلاع على الشكل الكامل للتقرير و محتوياته يرجى مراجعة الملحق (B) باللغة الإنجليزية والملحق (C) باللغة العربية .

1. **الأطراف الرئيسية في المشاريع**

لضمان انجاز المشروع بشكل جيد وفي ظروف حسنة، يجب تحديد الأطراف المعنية بتنفيذ المشروع ومسؤوليات كل واحد منها.

1. **الطالب** : يعتبر الطالب الطرف الرئيس والمسئول الأول عن تنفيذ المشروع وتترتب عليه جملة من المسؤوليات والمهام نوجزها كما يلي:

مسؤوليات عامه :

* + - * + يعتبر مشروع التخرج بمثابة مقرر دراسي يتعين على الطالب اجتيازه.
        + على الطالب المشروع والتفكير في مشروع تخرج خاص به من خلال الاتصال بالمؤسسات الخاصة أو الدوائر الحكومية وتقديم المقترحات للجنة المشاريع /أو أساتذة القسم ومناقشتهم بها؛ مع العلم أن هناك مشاريع داخلية يقترحها أعضاء هيئة التدريس بالقسم لكنها قد لا تسع كافة الطلاب وعليه فإن القسم لا يتحمل مسؤولية توفير مشروع تخرج لكل طالب.
        + يعتبر مشروع التخرج عملا شخصيا يجب على الطالب انجازه بنفسه وفي حالة ثبوت عكس ذلك فسيعاقب الطالب طبقا للوائح الجامعية المتعلقة بالغش.
        + على الطالب الاتفاق مع المشرف حول مواعيد للقاءات أسبوعية لمناقشة ومتابعة سير العمل ويجب عليه الالتزام بهذه المواعيد. وعدم التزامه بها يعتبر غيابا يعامل به حسب اللوائح المنظمة.

مسئوليات تتعلق بالمشروع :

* + - * + على الطالب الحضور بشكل منتظم لمقرر المشروع وإلقاء عروض دورية حول مشروعه .
        + على الطالب جمع المراجع والمعلومات اللازمة لإجراء مسح أدبي حول موضوع المشروع وفهمه جيدا .
        + بعد ذلك ينبغي على الطالب اقتراح وتصميم حلول نظرية للمسألة المطروحة.
        + على الطالب تسليم التالي للجنة المشاريع قبل موعد المناقشة بأسبوعين:
        + نسخ من التقرير لمنسق المشاريع بعدد أعضاء لجنة المشاريع وأن تكون مجلدة ("سلك" أو "تدبيس") وتحتويان على البرنامج.
        + نسختين الكترونيتين من البرامج.
        + تسلم النسخة النهائية من المشروع بعد أن تتم مناقشة المشروع , يقوم الطالب بتصحيح الأخطاء والملاحظات التي قدمتها لجنة المناقشة وتسلم النسخة الأخيرة كالتالي :
        + ثلاث نسخ مغلفة تغليف فاخر لمنسق المشاريع.
        + يرفق مع كل نسخة قرص مرئي يوضع داخل الغلاف الأخير ويحتوي على المشروع (البرنامج + التوثيق).
        + التوقيع على نموذج تسليم النسخة النهائية نموذج رقم (5).

1. **المشرف**

يشرف الأستاذ على المشاريع المسندة إليه بما في ذلك المشاريع التي اقترحها (إن وجدت) واختيرت من طرف الطلاب وتلك التي اقترحها الطلاب وأوكلت إليه. ويعتبر الطرف الرئيس الثاني في عملية تنفيذ المشروع وتترتب عليه جملة من المسؤوليات من بينها:

* تحديد مواعيد أسبوعية لمناقشة المشاريع مع الطلاب وتقديم الإرشادات والتوجيهات اللازمة لهم.
* إعطاء محاضرات تعريفية بداية الفصل عن أهمية وطريقة عمل مشروع التخرج.
* متابعة تنفيذ المراحل المبينة في الخطة العملية للمشروع والتأكد من أن العمل أنجز بمجهود شخصي للطالب وإشعار رئيس القسم ورئيس لجنة المشاريع كتابيا في حالة ثبوت عكس ذلك نموذج رقم (2).
* وضع درجة إنجاز للطالب من 30 علامة قبل بدء المناقشة.
* حضور المناقشة وتقييم الطالب من 70 علامة حسب النموذج رقم (3).
* إبلاغ لجنة المشاريع بأي تغييرات جوهرية تحدث على المشروع.
* متابعة ملاحظات لجنة المشاريع والتأكد من تنفيذ التغيرات المطلوبة من اللجنة.

1. **لجنة المشاريع**

تعتبر لجنة المشاريع طرفا مهما في عملية انجاز المشاريع. فهي تتولى مهمة التنسيق والمتابعة بصفة عامة. ويمكن تلخيص مهامها في ما يلي:

* الإشراف على جمع وانتقاء المشاريع.
* توزيع المشاريع على الطلاب وتحديد المشرفين عليهم .
* متابعة الطلاب.
* الإشراف على نقاش المشاريع واختيار المشاريع المتميزة.
* تقييم الطلاب أثناء مناقشة المشروع (70%) وتعبئة النموذج المعد لذلك (نموذج رقم3) .

1. **منسق المشاريع (أو الجهات الإدارية في الكلية )**

هو المحرك الأساسي لمشاريع التخرج ومن أهم مهامه ما يلي :

* التنسيق مع الجهات الخارجية في حالة حدوث أمر يحتاج لتدخل المنسق لمساعدة الطالب في التعاون مع الجهة التي ينفذ فيها مشروعه.
* الإعلان عن مواعيد الاجتماع والمناقشات .
* يعمل كحلقة وصل بين الطلاب والمشرف .
* توزيع تقارير المشاريع على اللجنة قبل المناقشة بأسبوع لمراجعتها وتقييمها.
* توزيع نماذج مناقشة المشاريع الخاصة باللجنة على الأعضاء قبل المناقشة حسب نموذج رقم (3).
* استعادة النماذج من اللجنة واستخراج متوسط الدرجة ورصدها في النموذج رقم (4).
* يقوم المنسق برصد الدرجة النهائية بعد الحصول على الدرجة من المشرف ومتوسط درجات اللجنة ويرصدها في النموذج رقم (4).
* يقوم المنسق بتسليم رصد الدرجة النهائية إلى رئيس القسم.
* يقوم المنسق بتسليم النسخة النهائية من المشاريع بعد تصحيحها ووضعها في صورتها النهائية مرفق بالنموذج رقم (5) إلى كل من :
  + - * + نسخة للمشرف .
        + نسخة لمكتبة الكلية .
        + نسخة للقسم.

1. **النجاح والرسوب**
2. **النجاح**: يعلن نجاح الطالب في حالة حصوله علي نتيجة إجمالية في كافة التقييمات لا تقل عن 60%.
3. **الرسوب**: يعتبر الطالب راسبا في إحدى الحالات التالية:

* حصوله على نتيجة إجمالية أقل من 60%.
* بناء على رأي المشرف والمبررات التي قدمها حول حالة الطالب .
* وفي هذه الحالة لا يمرر المشروع للنقاش ويعلن رسوب الطالب مباشرة.

1. **طرق مناقشة المشاريع**

هناك مجموعه من القوانين العامة لمناقشة مشاريع التخرج وهي :

1. يجب على الطالب مناقشة ومراجعة المشرف على مشروعه قبل مدة من موعد المناقشة الرسمية .
2. تتم المناقشة في الساعة و الموعد المحدد للطلاب أمام المشرف واللجنة المشرفة وعدد من الطلاب إن سمح بذلك المشرف واللجنة المشرفة.
3. يقدم الطالب لمنسق المشاريع مجموعه نسخ(حسب عدد المناقشين) من مشروعه قبل موعد مناقشة المشروع.
4. يمنح الطالب وقت لا يزيد عن 30 دقيقة لتقديم شرح تفصيلي عن مشروعه و من ثم تبدأ المناقشة من قبل المشرف واللجنة المشرفة على أن لا تتجاوز مدة المناقشة كاملة للمشروع ساعة واحدة.
5. **طرق تقيم المشاريع**

يتم تقيم المشروع بأن يؤخذ بعين الاعتبار عدة أمور توزع على أساسها الدرجات:

* يتم إعطاء 50% من الدرجة المستحقة من قبل المشرف
* ويسمح للمشرف إعطاء وتقييم خاص لكل طالب في المجموعة.
* يتم إعطاء 50% من الدرجة المستحقة من قبل اللجنة المشرفة
* يقوم منسق المشاريع بجمع النماذج من المناقشين واخذ متوسط درجاتهم وإضافتها لدرجة المشرف ومن ثم رصد الدرجة النهائية على المشروع يقوم وتوقيعها من رئيس القسم .
* في حال وجود أكثر من طالب مشترك في مشروع واحد توزع المهام عليهم ضمن الشروط السابقة والتقيد بالوقت ويقوم بالإجابة الشخص الذي توجه له الأسئلة أو يطلب منه الشرح ويجب أن يتم التنسيق بين الطلبة مسبقا على مراحل المناقشة بأن يحددوا بينهم من يقوم بالعرض للمشروع ويحق للجنة استبدال الطالب بأخر من المجموعة.

1. **الأسئلة الأكثر تكرار في مناقشة مشاريع التخرج**

ليس هناك اسئلة محددة ولكن نذكر هنا بعض الأسئلة العا مة التي يتوقع ان يسأ ل عنها او يجب على الطالب أخذها بعين الاعتبار قبل و أثناء المناقشة:

1ـ ما هي أهداف المشروع وكيف حلت المشاكل في مشروعك؟

2- ما هي الجهة الأساسية المستفيدة من هذا المشروع؟

3- ما هي أهم المعوقات التي واجهتك وكيف تغلبت عليها؟

4- ما هو أهم شيء استنفدته من المشروع؟

5- ما هي الخطة المستقبلية للاستفادة مما قمت به وكيف ستطور هذا العمل مستقبلاً؟

6- ما هي الأخطاء التي استفدت منها؟

7- ما هي الطريقة التي اتبعتها لتحليل وحل المشكلة؟

8- ماذا أضاف مشروعك للكلية والمجتمع والجهة التي تم التطبيق عليها المشروع؟

9- ما هو تقييم الجهة التي تم تنفيذ المشروع لديها؟

10ـ ما هي الحلول التي وضعتها لحل مشاكل المشروع وماهي الأهداف لها .

11ـ هل حقق المشروع الأهداف التي وضعتها .

12ـ أسئلة حول المخططات التي وضعتها في المشروع .

13ـ أسئلة حول التصميم ومطابقته لقواعد التصميم والأهداف الموضوعة للمشروع.

14ـ مناقشة المشروع بعد تشغيله وإدخال بيانات جديدة إليه واسترجاعها والتعديل في مواصفات البرنامج حسب طلب لجنة المناقشة.

15 ـ مناقشة التصميم الخاص بقواعد البيانات ومطابقة دلك مع التنفيد.

16ـ طلب التعديل على قاعدة البيانات الحالية أو تعديل في التصميم الخاص بأحد العناصر أو أحد جداول البيانات .

17ـ مراجعة ومناقشة الكود مع الطالب .

18ـ طلب توضيح كيف تم أداء وظيفة معينة من خلال الكود البرمجي .

19ـ طلب التعديل على الأكواد لاداء وظيفية جديدة أو تعديل وظيفة حالية في النظام .

والله الموفق ،،،