

### بسم الله الرحمن الرحيم جامعة شندي كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات



# دلیل مشاریع التخرج للبکالورپوس B.sc Graduation Project Manual 2021

### تمهيد

يعتبر مشروع التخرج من المقررات التكميلية الهامة لكونه يجمع كل ما تحصل عليه الطالب معرفة طيلة دراسته الجامعية، ويعكس الجهد المبذول من الطالب خلال دراستة الاكاديمية في البرنامج الدراسي المعني في كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات ، والمستوى الذي وصل اليه في التخصص بعد أن اكمل متطلبات التخرج من ناحية أخرى.

ويمكن اعتبار تقرير المشروع المسلّم (التقرير) الوسيلة الأساسية في إيصال المعلومات إلى لجنة الحكم والمناقشة ، كما ويعتبر وثيقه علمية يستفيد منها القارئ مهما كان مستواه وأين كان موقعه. من هنا كان التركيز على أن يكتب التقرير بطريقة يستند الطالب فيها على اسس موحدة لجميع الطلاب جمعت ووضحت في هذا الدليل.

يقدم هذا الدليل للطالب المساعدة في جميع العناصر اللازمة لكتابة التقرير وذلك من الناحية الإجرائية من جهة، والفنية من جهة ثانية، ومن الناحية العلمية من جهة ثالثة، فمن الناحية اللإجرائية يوضح الدليل للطالب طريقة التقديم للمشروع وشروطه و خطوات إجازته واللإستمارات التي يجب ان تقدم وطرق التقييم.

ومن الناحية الفنية يقدم الدليل التنظيم العام للتقرير الذي يبدأ من صفحة العنوان لينتهي بالخاتمة . كما يقدم الدليل التنسيقات والقياسات المعتمدة للهوامش واحجام واشكال الخطوط والتنسيق السليم لكل صفحة وفقرة ضمن التقرير المقدم.

اما من الناحية العلمية فيوضح الدليل النقاط الاساسية التي يتضمنها كل فصل من فصول التقرير، وبساعد الدليل الطالب في الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو الهدف من اختيار المشروع؟
- ما علاقة العمل الحالي بالأعمال المشابهة؟
  - ايضاح خطة العمل لإنجاز المشروع؟
  - عرض النتائج التي خلص اليها المشروع؟

### تعربفات ومصطلحات:

مشروع التخرج: هو مشروع بحثي أو تطبيقي يمثل التتوجه النهائي للطالب ويظهر كل المهارات والخبرات التي تم اكتسابها من المجالات المعرفية طيلة فترة الدراسة في التخصص المعني.

مشرف المشروع: هو عضو هيئة التدريس المكلف بالإشراف على المجموعة البحثية والمحدد من قبل لجنة المشروعات البحثية بالكلية، وهو بمثابة استاذ المادة المسمى بمشروع التخرج، و له المهام الآتية:

- التوجيه والإرشاد في كتابة مقترح المشروع (Project proposal).
- التوجيه والإرشاد في كتابة تقرير المشروع (Project report) او البحث (thesis).
  - التأكد من الإلتزام بالمعايير العلمية.
  - متايعة سير العمل في المشروع وإفادة القسم بالتقارير.
    - تقييم المشروع وإجازته للمناقشة.
      - اعتماد إستمارات المتابعة.
    - الحضور والمشاركة في الإمتحان النهائي.

فريق المشروع: هو فريق مكون من عدد من الطلاب استوفوا شروط التسجيل للمشروع وتم اجازتهم من لجنة المشروعات البحثية بالكلية. و له العديد من المهام ابرزها:

- اختيار عنوان المشروع و تحديد فكرته.
  - تعبئة النماذج والإستمارات المطلوبة.
- استكمال كافة متطمبات المشروع من تقرير وعرض تقديمي وأي أدوات مطلوبة أو نماذج تجريبية.
  - تسليم مخرجات المشروع حسب الخطة المتبعة والمجازة في المقترح البحثي.
    - الإلتزام بتوجيهات المشرف والجدول الزمني المجاز في مقترح المشروع.
      - اجراء العرض النهائي أمام اللجنة المناقشة.

لجنة المشاريع: هي اللجنة المختصة بإجازة وقبول المشاريع البحثية من الطلاب و توزيع البحوث على المشرفين و متابعة سير المشاريع، وتحديد الممتحننين، و متطلبات المشاريع و لها الحق في قبول ورفض اي مشروع مقدم.

تقرير مشروع التخرج: هو التقرير النهائي المعتمد لدى المشرف والقسم والذي يحتوي على تفاصيل المشروع المبينة اجزاؤها في هذا الدليل وبالعادة تقدم مستند نصي.

العرض التقديمي للمشروع: هو ملف يعرض فيه الطالبملخص مراحل عمل المشروع و النتائج التي توصل اليها في المشروع.

### الناحية الإجرائية

### إجراءات مشروع التخرج:

### 1-مرحلة التقديم:

تعبئة استمارة التقديم للمشروع، وبها يتم تحديد العنوان والمجال العلمي، الاسم والرقم الجامعي والقسم للطلاب، وصف مختصر لفكرة المشروع، في فترة لا تزيد على اسبوع من تاريخ فتح باب التقديم للمشاريع. إستمارة التقديم لمشروع.

### 2-مرحلة إجازة المشروع:

إجازة عنوان المشروع او رفضه يعتمد على قرار من لجنة المشروعات البحثية بالكلية، وفي حالة القبول بدون تعديل يتم تحديد المشرف للفريق البحث، في حالة الرفض يبين سبب الرفض و يتم تحديد مدة زمنية لإعادة التقديم مرة أخرى.

### 3-مرحلة كتابة المقترح:

في هذه المرحلة يجتمع فريق المشروع مع المشرف، لكتابة المقترح البحثي وذلك في فترة لا تزيد على 7 اسابيع.

### 4-مرحة إجازة المقترح:

في هذه المرحلة يقدم الفريق مقترح متكامل للمشروع على هيئة عرض تقديمي (presentation) يحتوي على كافة الإجراءات الخاصة بمقترح المشروع و الخطة الزمنية اللازمة لإنجاز المشروع.

### 5-مرحلة تفيذ المشروع:

في هذه المرحلة يقوم المشرف بمتابعة الفريق في عملية تنفيذ المشروع والإلتزام بالخطة الزمنية المجازة في المقترح البحثي، والتأكد من تعبئة استمارات المتابعة.

### 6-التسليم النهائي للمشروع:

في هذه المرحلة يقوم الفريق بتسليم المشروع بصورة رقمية على قرص ضوئي CD يشمل تقرير المشروع في شكل مستند نصي (Documents) ونسخة (PDF) إضافة إلى الشفرة المصدرية للمشروع

7-مرحلة الإمتحان النهائي:

في هذه المرحلة يتم مناقشة المشروع وتقييمه التقييم النهائي، عن طريق لجنة امتحان المشروع.

### الناحية الفنية

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، وهي:

### 1. الورق:

يستعمل في المشروع ورق أبيض قياس A4 ولا يسمح باستعمال الورق المسطر أو ورق الحاسب الإلكتروني المسطر ويستثني من ذلك الملحقات والتي يمكن أن تشمل حسابات الكمبيوتر إذا وافق المشرف على ذلك. يتم ضبط حواشي الصفحة على واحد بوصة لكل الإتجاهات.

### 2. الطباعة: يطبع تقرير المشروع مراعيا لهذ التوجيهات:

- المسافة بين السطر والسطر الذي يليه عبارة عن (1.15) .
  - مسافة الفارغة قبل العناوين لا تقل عن سطر.
  - يستعمل نفس نوع الخط لكتابة النص الأساسي للمشروع:
  - .English: Times New Romans, 14 pt-
  - . 14 pt ،Simplified Arabic : اللغة العربية
- ويسمح بكتابة عناوين الفصول والأجزاء والقوائم والرسومات بخط مغاير للخط المستعمل في النص الأساسي مع مراعاة عدم المبالغة في تنويع الخطوط وحجمها.

### 3. لغة الكتابة:

تكتب البحوث باحد اللغتين اللغة العربية واللغة الإنجليزية، بعد موافقة لجنة المشروعات البحثية. على ان تستعمل اللغة المختارة للكتابة في كتابة كل أجزاء المشروع وبجب مراعاة القواعد التالية:

- يكتب ملخص عن المشروع باللغة العربية و الإنجليزية و يكون هذا الملخص على صفحة منفصلة تسبق نص المشروع.
  - يكتب اسم المشروع باللغتين العربية والإنجليزية على صفحة العنوان.

• تكتب المراجع الإنجليزية باللغة الإنجليزية والعربية بالعربي.

### 4. ترقيم الصفحات: موسط في أسفل الصفحة:

### • اللغة الإنجليزية:

- يستخدم الترقيم اليوناني لصفحات ما قبل المشروع (١, ١١, ١١١, ١٧, ...)
- -أما الملاحق فترقم صفحات كل ملحق على حدى مرتبطة بعنوان الملحق.
- يستخدم الترقيم العربي الأصل (1، 2، 3، ...) من بداية فصول المشروع (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها (أخر ورقة في قائمة المراجع).

### • اللغة العربية:

- يستخدم الالحروف الهجائية لصفحات ما قبل المشروع (١, ١١, ١١١, ١٧, ...)
  - -أما الملاحق فترقم صفحات كل ملحق على حدى مرتبطة بعنوان الملحق.
- يستخدم الترقيم العربي الأصل (1، 2، 3، ...) من بداية فصول المشروع (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها (أخر ورقة في قائمة المراجع).

### 5. صفحات التقديم: وتحتوي على ما يلى

- صفحة الغلاف: يجب أن تحتوي الصفحة الأولى من التقرير على شعار الجامعة، عنوان المشروع، اسماء الفريق، اسم المشرف ومعلومات أخرى .
- ملخص التقرير: وفيه يذكر بشكل مختصر هدف المشروع والنتائج المتوقعة منه. ويجب أن لا يتعدى صفحة واحدة (أي مابين 100 و 350 كلمة) باللغتين العربية والإنجليزية.
  - قائمة المحتويات: يجب فهرسة التقرير بشكل كامل أي ذكر العناوين وأرقام الصفحات.
- قائمة الجداول والأشكال (إن وجدت): يجب تحديد قائمة بالجداول والأشكال الواردة في التقرير مع ذكر عناوينها وأرقام الصفحات الواردة فيها.
  - صفحة اللإختصارات (إن وجدت): إذا تم استخدام اختصارات داخل التقرير.
- صفحة الإهداء (إن وجدت): يمكن للطالب إضافة صفحة إهداء لتوجيه الشكر لأهله أو أساتذته أو أصدقائه وكل من قدم له العون في انجاز المشروع.

- 6. متن التقرير: وفيه يتم تقديم العمل المنجز بشكل كامل. ويمكن تقسيمه إلى الأجزاء الأساسية متبعا في ذلك منهج البحث العلمي، حسب الخطة المجازة.
- 7. قائمة المراجع: يجب ذكر كافة المراجع التي استعان بها الطالب في انجاز المشروع. ويجب أن ترتب حسب أبجديا حسب اللغة.
  - 8. الملاحق: يمكن للطالب أن يستخدم ملاحق لإضافة معلومات غير اساسسية في البحث.
- 9. عناوين الجداول ورسومات والأشكال والمعادلات: يجب ترقيم العناوين متسلسلة داخل كل فصل. على ان اعلى الجداول و المعادلات و اسفل الرسومات و الأشكال و تسبق بمسى نوع العنوان مثال "جدول (15): جدول المبيعات و المشتريات" "شكل (20): التوزيع البياني للفئات"

### الناحية العلمية

### شروط الفكرة في مشاريع التخرج

تخضع فكرة مشروع التخرج الى عدة من المحددات والمعايير العلمية والأخلاقية، لقبولها واجازتها، نذكر منها:

- أن يقدم المشروع أفكار جديدة، او أن يكمل المشروع مشروع سابق تم التوقف عن العمل فيه عند حدود معينة. او أن يقدم المشروع حلول لمشاكل موجودة مسبقا.
- أن تكوف الفكرة والتقرير والمواد المعروضة في المشروع أصيلة وغير منسوخة أو مسروقة أو مستعارة من أي مصدر آخر، وفي حال ثبت غير ذلك، يحق للمشرف والقسم، التعامل مع الحالة على انها حالة غش اكاديمي للطالب أو الفريق.
  - أن تكوف الفكرة ذات أهمية لممجتمع المحيط أو تحل مشكمة قائمة أو تناقش قضية معاصرة.
    - أن تكوف الفكرة قابلة للتطبيق والتنفيذ في الإطار الزمني الموضوع للمشروع.
    - أن تستلزم فكرة المشروع استخدام المهارات السابقة التي اكتسبها الطالب في مجال دراسته.
      - أن تكوف المصادر والموارد متاحة لتنفيذ المشروع.



### بسم الله الرحمن الرحيم جامعة شندي كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات



### إستمارة تقديم لمشروع تخرج

level or confere counts a manager (oversel)			
القسم	الرقم الجامعي	اسم الطالب	م
			1
			2
			3
			4
	لمشروع	عنوان ا	
		پية	بالعر
		نجليزية	باللإ
		ىال:	المج
	ي عن المشروع		
			ملا
		ب سرح.	
		1 5 11 7 6 1	( =
		لجنة المشاريع:	فرار



# بسم الله الرحمن الرحيم جامعة شندي كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات متابعة لمشروع تخرج



							عنوان المشروع		
						عنوان المشروع اسم المشرف			
		الحضور							
توقيع المشرف	مواضيع النقاش					اللقاء الأسبوعي		اللق	
		التوقيع	التوقيع	التوقيع	التوقيع	التاريخ	اليوم	م	
								1	
								2	
								3	
								4	
								5	



# بسم الله الرحمن الرحيم جامعة شندي كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات إستمارة تسليم مشروع تخرج



عنوان المشروع: اسم المشرف: القسم اسم الطالب الرقم الجامعي م 1 2 3 4 ملاحطات لجنة المشاريع:.... قرار لجنة المشاريع:....