



جامعة بوليتكنك فلسطين
Palestine Polytechnic University

دليل إعداد مشاريع التخرج

للطبة والمشرفين ولجان المناقشة



دائرة تحسين الجودة والاعتماد
Quality Enhancement and
Accreditation Department

قائمة المحتويات

2.....	المقدمة
3.....	(1) المصطلحات والتعريفات
4.....	(2) مجال التطبيق للدليل
4.....	(3) أهداف الدليل
5.....	(4) المبادئ الأخلاقية في إعداد مشاريع التخرج
7.....	(5) مسؤوليات الأطراف الرئيسية في مشروع التخرج
10.....	(6) المراحل الأساسية التي يمر بها مشروع التخرج
13.....	(7) كتابة التقرير النهائي
18.....	(8) تنسيق تقرير مشروع التخرج بصيغته النهائية
19.....	(9) العرض والتقديم النهائي لمشروع التخرج
20.....	(10) سياسات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مشاريع التخرج
20.....	(11) ضوابط وأحكام عامة
21.....	(12) مواعيد التسليم المقررة لتقرير مشروع التخرج
22.....	المرفقات
22.....	(مرفق 1): التوثيق الإلكتروني واليدوي
25.....	(مرفق 2): مبادئ توجيهية لإعداد شرائح العروض التقديمية
27.....	(مرفق 3): موارد رقمية لدعم الطلبة في إعداد مشاريع التخرج
29.....	(مرفق 4): النماذج

المقدمة

انطلاقاً من رؤية جامعة بوليتكنك فلسطين نحو التحول إلى جامعة علوم وتكنولوجيا وابتكار ريادي، واستناداً إلى سياسة دائرة تحسين الجودة والاعتماد في ترسيخ ثقافة ضمان الجودة والتحسين المستمر لكافة العمليات الأكاديمية والإدارية والبحثية والمجتمعية، يأتي إعداد هذا الدليل كخطوة استراتيجية تهدف إلى تعزيز جودة مشاريع التخرج، باعتبارها إحدى الركائز الأساسية في مسيرة الطالب الأكاديمية والبحثية.

يُجسّد هذا الدليل حرص الجامعة على تطوير نوعية التعليم والبحث العلمي، والارتقاء بالممارسات التعليمية والبحثية ضمن البرامج الأكاديمية، بما ينسجم مع المعايير الوطنية والعالمية للجودة والتميز. كما يوفّر هذا الدليل إطاراً إرشادياً شاملاً يضمن تنفيذ مشاريع التخرج بمستوى عالٍ من الاحترافية والابتكار، من خلال توجيه الطلبة والمشرّفين والمناقشين نحو منهجيات علمية واضحة، وأسس عملية تضمن نواتج تعلم فعّالة ومؤثرة. ويسعى هذا الدليل إلى ترسيخ ثقافة البحث والإبداع لدى طلبة الجامعة، ودعم بيئة أكاديمية محفزة على التميز، بما يسهم في تعزيز مكانة جامعة بوليتكنك فلسطين كمؤسسة تعليمية رائدة على المستويين المحلي والإقليمي، وقادرة على إعداد خريجين مؤهلين لمواكبة متطلبات سوق العمل، والمساهمة بفاعلية في تنمية المجتمع بشكل مستدام.

ويُعد هذا الدليل المرجع الأساسي لجميع أطراف العملية الإشرافية والتنفيذية لمشاريع التخرج، بما في ذلك الطلبة، والمشرّفين، ومنسقي المشاريع، ولجان المناقشة، حيث يتوجب الالتزام التام بجميع البنود والتوجيهات الواردة فيه خلال مراحل تنفيذ المشروع.

1) المصطلحات والتعريفات

مشروع التخرج: هو أحد متطلبات التخرج الإلزامية لاستيفاء درجة البكالوريوس في معظم برامج الجامعة، ويساهم في إثراء وترسيخ معارف الطلبة واكتسابهم مهارات البحث وحل المشكلات بأسلوب مبتكر قائم على تخطيط سليم وإدارة للقدرات و للوقت و للجهد، وتمكين الطلبة من تطبيق التقنيات والمعارف التي اكتسبوها خلال دراستهم إضافة إلى تمكينهم من الاستقلالية وتحمل المسؤولية في العمل.

ويُنَفَّذ مشروع التخرج، وفق الخطة الدراسية للبرنامج، إما من خلال مساق دراسي واحد يُنجز خلال فصل دراسي واحد من السنة الدراسية الأخيرة، أو من خلال مساقين دراسيين متتابعين هما «مساق مقدمة في مشروع التخرج» و**«مساق مشروع التخرج»**، ويُنجزان على مدار فصلين دراسيين من السنة الدراسية الأخيرة.

مقدمة مشروع التخرج: هي مساق تمهيدي يسبق مساق مشروع التخرج يهدف إلى إعداد الطلبة للتخطيط لمشروع التخرج وتطوير مقترحه قبل البدء بالتنفيذ، من خلال تحديد فكرة المشروع ومشكلته وأهدافه، والمنهجية، والأدبيات ذات الصلة، وخطة العمل، والمتطلبات الفنية، والجداول الاقتصادية عند انطباقها، بما يضمن جاهزية المشروع للتنفيذ وفق متطلبات البرنامج.

فريق المشروع: الطلبة المكلفين بتنفيذ مشروع التخرج. يجب أن يكون الطلبة قد أنهوا المتطلبات الدراسية السابقة لمساق مشروع التخرج، ويعتبر فريق مشروع التخرج الطرف الرئيسي والمسؤول الأول عن تنفيذ المشروع.

مشرف مشروع التخرج: هو عضو هيئة التدريس الذي يشرف على مشروع التخرج المسند إليه بالتنسيق مع لجنة مشاريع التخرج، ويعتبر الطرف الرئيسي الثاني المسؤول عن عملية تنفيذ المشروع، يجب أن يكون مشرف مشروع التخرج حاصلاً على درجة الماجستير أو الدكتوراه من نفس مجال فريق مشروع التخرج، وأن يكون عضو هيئة تدريس.

لجنة مشاريع التخرج بالكلية: يتم تشكيل اللجنة من قبل الدائرة الأكاديمية التي تم طرح مساق مشروع التخرج فيها، تتكون اللجنة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية ويكون منسق مشاريع التخرج في الكلية عضو أساسي فيها، وتتولى اللجنة عملية الإشراف الكامل على آلية اختيار وتوزيع المشاريع بالإضافة إلى آلية تقييم الطلبة المسجلين بالمشروع.

لجنة مناقشة مشروع التخرج: فريق مكون من ثلاث أعضاء من ضمنهم مشرف المشروع، ويكون المناقشين ذوي علاقة مباشرة في تخصص الطلبة المناقشين.

منسق مشاريع التخرج في الكلية: يتم تعيين منسق لمشاريع التخرج في الكلية يتولى التنسيق بين مشرفي المشاريع، وترتيب مواعيد المناقشات، ومتابعة الأمور الإدارية المتعلقة بمساق مشروع التخرج.

2) مجال التطبيق للدليل

ينطبق هذا الدليل على جميع الطلبة المسجلين لمساق مشروع التخرج ومساق مقدمة مشروع التخرج للحصول على درجة البكالوريوس في جامعة بوليتكنك فلسطين من جميع التخصصات التي يندرج مساق مشروع التخرج ضمن خطتها.

وكذلك ينطبق هذا الدليل على مشرفي مشاريع التخرج والمناقشين المقررين في لجنة المناقشة لمشاريع التخرج ومقدمات مشاريع التخرج.

3) أهداف الدليل

يتمثل الهدف الأساسي من هذا الدليل في توفير إطار عمل واضح للطلبة المسجلين لمساق مشروع التخرج للحصول على درجة البكالوريوس، وكذلك لمشرفي المشاريع والمناقشين المقررين في لجنة المناقشة.

أولاً: دعم الطلبة

1. توفير مرجعية موحدة توضح الخطوات والإجراءات المطلوبة لتنفيذ مشروع التخرج بكفاءة.
2. تعزيز فهم الطلبة لمتطلبات الجودة الأكاديمية في إعداد المشروع من الناحية العلمية والفنية.
3. تطوير مهارات البحث العلمي والتحليل والتفكير النقدي والإبداعي.
4. تنمية مهارات الكتابة الأكاديمية والتوثيق وفقاً للمعايير المعتمدة.
5. إرشاد الطلبة نحو اختيار موضوعات واقعية وذات أثر علمي أو مجتمعي.
6. تمكين الطلبة من تنظيم الوقت والجهد ضمن خطة تنفيذ واضحة ومنضبطة.

ثانياً: دعم المشرفين

1. توحيد آليات الإشراف وتقديم الإرشادات المتعلقة بدور المشرف ومسؤولياته.
2. تعزيز جودة الإشراف الأكاديمي على مشاريع التخرج من خلال توفير معايير لتوجيه الطلبة بشكل فعال.
3. دعم المشرف في تقييم تقدم المشروع في كل مرحلة وفق أدوات ومعايير موضوعية.
4. توضيح طرق التواصل والتوثيق بين الطالب والمشرف لضمان المتابعة المستمرة.

ثالثاً: دعم لجنة المناقشة

1. توفير معايير تقييم موحدة للمشاريع تضمن العدالة والموضوعية.
2. تحديد الأدوار والمسؤوليات خلال جلسة المناقشة بوضوح.
3. رفع كفاءة التقييم النهائي من خلال إرشادات واضحة لأدوات التقييم والعلامات.

4) المبادئ الأخلاقية في إعداد مشاريع التخرج

في إطار سعي جامعة بوليتكنك فلسطين لترسيخ ثقافة النزاهة والاحترافية في العملية التعليمية والبحثية، وحرصاً على ضمان تنفيذ مشاريع التخرج وفق أعلى المعايير الأكاديمية والمهنية، يُطلب من الطلبة الالتزام بالمبادئ الأخلاقية التالية خلال جميع مراحل إعداد مشروع التخرج:

1. الأمانة الأكاديمية والنزاهة العلمية

- يجب أن يُعزّر مشروع التخرج عن الجهد الشخصي للطلاب أو الفريق دون اللجوء إلى الغش أو السرقة الفكرية.
- يُمنع بشكل قاطع نسخ أو اقتباس محتوى دون توثيق مصدره وفق أساليب التوثيق المعتمدة في الجامعة.
- يُعد الانتحال الأكاديمي (Plagiarism) مخالفة خطيرة تعرّض الطالب للمساءلة الأكاديمية واتخاذ الإجراءات الأكاديمية المعتمدة بحقه، وقد تصل العقوبة، وفقاً لدرجة المخالفة، إلى رسوب الطالب في مساق مشروع التخرج، وذلك وفق الأنظمة والتعليمات المعمول بها في الجامعة.

2. الموضوعية والدقة في البحث

- يجب على الطالب استخدام بيانات دقيقة وموثوقة، وتجنّب التلاعب أو تحريف النتائج أو تزوير البيانات.
- تُعد الشفافية والحياد في تحليل النتائج والتفسير أساسًا لجودة البحث ومصداقيته.

3. احترام حقوق الملكية الفكرية

- ينبغي احترام حقوق النشر والتأليف للمواد العلمية والبرمجيات والتصاميم والابتكارات.
- لا يجوز استخدام أي مادة محمية (نصوص، صور، رموز، أكواد...) دون تصريح أو ترخيص قانوني.
- يجب توضيح استخدام أي أدوات تقنية أو مصادر خارجية، وضمان أن تكون مرخصة أو مجانية الاستخدام.

4. أخلاقيات البحث العلمي والتجارب

عند تنفيذ دراسات ميدانية أو تجريبية تتعلق بالبشر أو البيئة، يجب:

- الحصول على موافقة من لجنة أخلاقيات البحث العلمي IRB من لجنة البحث العلمي.
- الحصول على موافقة خطية مسبقة من المشاركين أو الجهات المعنية.
- ضمان سرية المعلومات الشخصية وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث.
- تجنّب أي ضرر نفسي أو جسدي أو اجتماعي قد يطرأ للمشاركين.
- الالتزام بالإرشادات الأخلاقية المعتمدة من الجامعة وأي جهة ذات صلة.

5. الاستخدام المسؤول للتقنيات الحديثة

عند استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، أو البرمجيات المتقدمة، يجب أن:

- يُستخدم ذلك كمساعد داعم وليس بديلاً عن الجهد العلمي الشخصي.
- يُذكر في المشروع أسماء الأدوات المستخدمة والغرض منها بشكل واضح.
- يُراعى تجنب الاعتماد الكامل على أدوات توليد المحتوى دون تحليل أو تفكير نقدي.

6. توثيق المصادر بشكل منهجي

- يجب الالتزام الكامل بتوثيق جميع المصادر والمراجع (كتب، مقالات، مواقع إلكترونية...) وفق النمط المعتمد من الكلية (APA, IEEE أو غيرها) على أن يكون النمط موحد في كامل التقرير من حيث الإشارة للمصادر داخل النص في التقرير أو في قائمة المراجع.
- يعكس التوثيق السليم احترام الملكية الفكرية ويمنع الانتحال.

7. روح الفريق والتعاون في المشاريع الجماعية

في حال كانت مشاريع التخرج جماعية، يجب:

- توزيع المهام والمسؤوليات بشكل عادل بين جميع أعضاء الفريق.
- المحافظة على روح التعاون والاحترام المتبادل، وتوثيق مساهمات الأفراد.
- الالتزام بالعمل الجماعي البناء بما يحقق الأهداف المشتركة.

8. الالتزام بالتعليمات والضوابط الأكاديمية

يجب على الطالب الالتزام بجميع الإرشادات التنظيمية والفنية الخاصة بمشاريع التخرج، والتي تشمل:

- مواعيد التسليم.
- تنسيقات التقارير.
- متطلبات العرض والمناقشة.
- السياسات المعتمدة في التقييم والمتابعة.
- أي تعليمات أخرى صادرة عن الكلية.
- يُعد أي تجاوز لهذه التعليمات مخالفة تؤثر على جودة المشروع وتقييمه النهائي.

5) مسؤوليات الأطراف الرئيسية في مشروع التخرج

أولاً: عميد الكلية

- الإشراف العام على تنفيذ سياسة الكلية فيما يتعلق بمشاريع التخرج.
- متابعة التزام الدوائر الأكاديمية بتطبيق دليل مشاريع التخرج المعتمد.

- اعتماد أعضاء لجان مشاريع التخرج والموافقة على الجدول الزمني للمناقشات.
- تسهيل الدعم اللوجستي والفني لتنفيذ المشاريع عند الحاجة، بالتنسيق مع الجهات المعنية.
- المصادقة على النتائج النهائية لمشاريع التخرج بعد توصية اللجان المختصة.

ثانيًا: رئيس الدائرة الأكاديمية

- التنسيق مع منسق مشاريع التخرج في الكلية لتنظيم سير عمل مشاريع التخرج داخل الدائرة.
- المصادقة على مواضيع المشاريع المقترحة من قبل الطلبة والمشرفين.
- توزيع أعضاء الهيئة التدريسية للإشراف بما يتناسب مع تخصصاتهم وعدد الطلبة.
- متابعة تنفيذ تعليمات مشاريع التخرج داخل الدائرة وضمان الالتزام بالمعايير المحددة.
- رفع التقارير الدورية حول سير مشاريع التخرج إلى عمادة الكلية.

ثالثًا: منسق مشاريع التخرج في الكلية

- التنسيق بين الدوائر الأكاديمية ولجنة مشاريع التخرج لضمان تطبيق السياسات العامة للدليل.
- الإشراف على توزيع المهام وتنظيم الجداول الزمنية للمقترحات والمناقشات.
- التواصل مع الطلبة والمشرفين لحل أي إشكاليات فنية أو تنظيمية أثناء فترة التنفيذ.
- إعداد تقرير شامل عن الدورة الحالية لمشاريع التخرج ورفعها إلى عميد الكلية.
- وضع الجدول الزمني للمناقشات بالتنسيق مع الدوائر.
- جمع درجات لجنة المناقشة وتسجيل العلامة النهائية على نظام الجامعة.

رابعًا: فريق مشروع التخرج (الطلبة)

- الاتفاق مع المشرف على جدول لقاءات أسبوعية/دورية لمتابعة المشروع والالتزام بها.
- تنفيذ المشروع بأنفسهم تحت إشراف المشرف فقط، دون تدخل خارجي.
- جمع المعلومات والمراجع الضرورية، والقيام بمسح شامل للأعمال السابقة لفهم الخلفية النظرية.
- إعداد مقترح المشروع والحصول على الموافقة من لجنة مشاريع التخرج قبل التسجيل الرسمي لمساق مشروع التخرج.
- تقديم تقارير مرحلية توثق التقدم المحرز، وتسليم نسخة منها للمشرف.

- مناقشة النتائج أولاً بأول مع المشرف للحصول على التغذية الراجعة.
- تسليم التقرير النهائي للمشرف ضمن المدة المحددة، وفق ضوابط الدليل.
- تقديم عرض نهائي (Presentation) أمام لجنة المناقشة في الموعد المحدد.
- إجراء التعديلات المطلوبة من لجنة المناقشة قبل تسليم النسخة النهائية.
- تسليم النسخ الأولية والنهائية للتقرير إلى الجهات المعنية بحسب التعليمات (المشرف، منسق المشاريع، اللجنة).
- الالتزام التام بالأخلاقيات الأكاديمية والتعليمات الإدارية في جميع مراحل المشروع.

خامساً: مشرف مشروع التخرج

- الاجتماع الدوري مع الفريق ومتابعة تقدم العمل وتوثيق اللقاءات.
- مساعدة الفريق في تحديد فكرة مناسبة لمشروعهم وصياغة المقترح وخطة العمل.
- توفير التوجيه اللازم والدعم العلمي خلال تنفيذ المشروع.
- مراجعة التقارير المرحلية وتقديم الملاحظات الضرورية لتحسين العمل.
- التأكد من أن العمل يتم بمجهود الطلبة وأنه يحقق المعايير العلمية والأخلاقية المعتمدة.
- إعلام لجنة المشاريع بأي تغييرات جوهرية في المشروع لأخذ جميع الموافقات.
- تقييم عمل الفريق خلال فترة التنفيذ، والمشاركة في جلسة المناقشة.
- مراجعة المسودة النهائية وتقديم النصائح حول محتواها ومدى جهوريتها للمناقشة.
- متابعة تنفيذ تعديلات لجنة المناقشة والتأكد من تنفيذها قبل اعتماد التقرير النهائي.
- تسلّم النسخ النهائية من المشاريع والتأكد من مطابقتها لمتطلبات الدليل قبل أرشفتها.

سادساً: لجنة مشاريع التخرج في الكلية

- الإشراف على تطبيق دليل مشاريع التخرج في جميع الدوائر في الكلية.
- دعم الطلبة والمشرفين في اختيار المواضيع المناسبة وتوزيع المهام.
- مراجعة واعتماد المقترحات البحثية وتسجيلها رسمياً.
- التأكد من جاهزية نماذج التقييم المعتمدة قبل موعد المناقشة.
- إعداد وتوزيع نماذج التقييم المعتمدة، وتوثيق نتائج المناقشات.

- استلام النسخ النهائية للمشاريع وضمان التزامها بالشروط الفنية والأكاديمية.
- المصادقة النهائية على العلامات والتقارير بعد المناقشات.

سابعًا: لجنة مناقشة مشروع التخرج

- حضور مناقشة المشروع لتقييم العرض والتقرير المقدم.
- تقييم أداء الطلبة وتوثيق نتيجة المشروع في العرض الشفهي وتقرير المشروع وتطبيقه وفق معايير محددة حسب نماذج التقييم المعتمدة في الكلية.
- تقديم ملاحظات مكتوبة حول التعديلات اللازمة (إن وجدت).

6 المراحل الأساسية التي يمر بها مشروع التخرج

1. تشكيل فريق مشروع التخرج واختيار المشرف

- يتم تشكيل فرق مشاريع التخرج بالتنسيق مع إدارة الكلية، ويحدد عدد أعضاء الفريق حسب طبيعة المشروع وتخصص البرنامج الأكاديمي.
- يمكن أن يُترك للطلبة حرية تشكيل فرقهم واختيار المشرف المناسب بالتشاور مع أعضاء الهيئة التدريسية، أو يتم التوزيع من قبل الدوائر لجنة مشاريع التخرج في الكلية بناءً على معايير واضحة تأخذ بعين الاعتبار التخصص والكفاءة.
- تُراعى التوازنات الأكاديمية وعدالة توزيع الطلبة والمشرفين بما يحقق فاعلية الإشراف وجودة التنفيذ.

2. اختيار عنوان المشروع واعتماده

- بعد تشكيل الفرق، يُقترح عنوان لمشروع التخرج بالتعاون بين الفريق والمشرف، على أن يعكس العنوان مشكلة بحثية واضحة أو فكرة تطويرية مبتكرة.
- يقوم منسق مشاريع التخرج في الكلية بمخاطبة لجنة مشاريع التخرج في الكلية لاستقبال قائمة بالعناوين المقترحة من الفرق والمشرفين.

- تتم مراجعة وتقييم هذه العناوين من قبل اللجنة وفق معايير محددة، تشمل الأصالة، والقابلية للتنفيذ، وحدثة الموضوع، ومدى توافقه مع تخصص البرنامج الأكاديمي واحتياجات السوق.
- بعد الموافقة، يتم اعتماد العنوان رسميًا وتسجيله ضمن قاعدة بيانات مشاريع التخرج في الكلية.

3. إعداد مقترح المشروع (Proposal)

يُكلف كل فريق بإعداد مقترح شامل لمشروع التخرج، يتضمن:

- خلفية الدراسة والمشكلة البحثية.
- أهداف المشروع.
- منهجية التنفيذ/ المنهجية البحثية.
- الجدوى الاقتصادية للمشروع.
- خطة العمل (الجدول الزمني).
- الأدوات والمتطلبات الفنية.

يتم تقديم المقترح للمشرف للمراجعة ثم لمنسق مشاريع التخرج في الكلية الذي يمررها للجنة مشاريع التخرج في الكلية للموافقة النهائية قبل الشروع بالتنفيذ.

4. تنفيذ المشروع ومتابعته

- بعد اعتماد المقترح، يبدأ الفريق بتنفيذ المشروع عمليًا تحت إشراف مباشر من المشرف الأكاديمي.
- يتم عقد لقاءات دورية بين الفريق والمشرف لمراجعة التقدم، حل الإشكالات، وتقديم التغذية الراجعة.
- يجب توثيق مراحل العمل من خلال تقارير مرحلية يتم تسليمها وفق جدول زمني محدد.
- في حال واجه الفريق أي عراقيل تتعلق بعملية التنفيذ أو بإطار المساق، يتم الرجوع إلى منسق مشاريع التخرج لمتابعة الامر مع لجنة مشاريع التخرج في الكلية لبحث الإجراء المناسب.

5. إعداد التقرير النهائي للمشروع

- عند إتمام تنفيذ المشروع، يقوم الفريق بإعداد التقرير النهائي وفق النموذج المعتمد في دليل مشاريع التخرج المعتمد في الكلية، متضمنًا جميع مراحل المشروع، التحليل، النتائج، والتوصيات.
- يُراجع المشرف التقرير النهائي ويقدم ملاحظاته قبل تسليمه رسميًا للجنة المناقشة/للدائرة.
- يجب الالتزام بتنسيقات التقرير والملاحق ومعايير التوثيق العلمية المعتمدة.
- يجب الالتزام بالمواعيد التي تحددها الكلية فيما يتعلق بمناقشة المشروع وتسليم التقرير وكذلك للجزء العملي من المشروع أن وجد.

6. المناقشة والتقييم

- يتم التحضير لمناقشة المشاريع الجاهزة في نهاية الفصل الدراسي، وتمنح علامة (IC) للمشاريع غير الجاهزة، وتعامل وفقا للقوانين المعمول بها في الجامعة
- بعد تأكيد المشرف على جاهزية المشروع، أو إعلان لجنة المشاريع عن موعد التسليم، يُقدم الفريق نسخ ورقية من التقرير النهائي (اختياري إن دعت الحاجة لذلك) ونسخة إلكترونية للمشرف/لمنسق مشاريع التخرج في الكلية، الذي يحيلها بدوره إلى لجنة المناقشة.
- يُحدد موعد المناقشة من قبل اللجنة، ويتم عرض المشروع من قبل الفريق أمام لجنة التقييم التي تشمل المشرف وأعضاء اللجنة.
- تقيم اللجنة المشروع بتقييم المشروع واحتساب علامة وفق معايير محددة ومعتمدة في الكلية تشمل جودة التقرير، وضوح العرض، تنفيذ الخطة، والابتكار، وتصدر إحدى التوصيات التالية:
 - ناجح بدون تعديلات.
 - ناجح مع تعديلات (تُنجز خلال مدة محددة ويقرها المشرف).
 - غير مكتمل / راسب (ويتم التعامل معه حسب تعليمات الكلية).

7. تسليم النسخة النهائية وأرشفة المشروع

- بعد إجراء التعديلات المطلوبة من لجنة المناقشة (إن وجدت)، يُسلم الفريق النسخة النهائية للمشروع إلى المشرف.

- يتم أرشفة النسخ ورقياً (اختياري إن دعت الحاجة لذلك) وإلكترونياً، حيث يتم تسليم نسخة ورقية من المشروع إلى المشرف الأكاديمي بحيث تكون مجلدة تجليداً فنياً في مدة لا تتجاوز أسبوعين من موعد المناقشة، ونسخة إلكترونية للمكتبة في صورة PDF).

7 كتابة التقرير النهائي

يُعد التقرير النهائي وثيقة رسمية توثق مجهود الطالب/الفريق في مشروع التخرج، ويجب أن يُكتب بطريقة أكاديمية ومنظمة تعكس الجهد المبذول، والقدرة على التفكير التحليلي والتقني. فيما يلي المكونات الأساسية للتقرير بالترتيب التسلسلي المعتمد:

صفحة الغلاف للتقرير (مرفق 4):

يجب أن يظهر في صفحة الغلاف ما يلي: شعار الجامعة، جامعة بوليتكنك فلسطين (بلغة التقرير)، اسم الكلية، عنوان مشروع التخرج، أسماء فريق العمل كما هو مسجل في الجامعة، اسم مشرف مشروع التخرج، كتابة البيان التالي: هذا التقرير مقدم استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص (.....)، تاريخ تسليم المشروع مكون من الشهر والسنة.

صفحة الاعتراف (مرفق 4):

هذه الصفحة عبارة عن بيان موقع يوضح أن هذا العمل قام به فريق العمل بأنفسهم، ولم يتم نسخه من أي مصدر آخر دون توثيق. **يجب أن يظهر في هذه الصفحة ما يلي:** نص الإقرار، وتوقيع فريق مشروع التخرج.

صفحة الشكر والتقدير:

من خلال هذه الصفحة يقدم فريق المشروع كلمات الشكر والتقدير لكل من قدم لهم الدعم والمساعدة.

صفحة ملخص البحث/المشروع:

في هذه الصفحة يراعى إضافة ملخص باللغة العربية للأبحاث المكتوبة باللغة الانجليزية، وملخص باللغة الانجليزية للأبحاث المكتوبة باللغة العربية.

حيث تستعرض صفحة ملخص البحث نبذة عن ما يلي: مشكلة البحث، أهداف الدراسة، أساليب البحث المستخدمة، نتائج البحث، الاستنتاجات والتوصيات الرئيسية في البحث.

يجب أن تتراوح عدد الكلمات في هذه الصفحة 350-500 كلمة، على أن تكون واضحة وسهلة في تتابع الأفكار.

الكلمات المفتاحية:

هي مجموعة من الكلمات أو المصطلحات الأساسية التي تعبر عن موضوع المشروع ومجاله ومفاهيمه الرئيسية، وتستخدم لتسهيل تصنيف المشروع وفهرسته والبحث عنه. ويُفضل اختيار 3-5 كلمات مفتاحية، بحيث تكون محددة ومرتبطة ومباشرة بموضوع المشروع.

فهرس المحتويات:

هذه الصفحة سرد قائمة لجميع الفصول الموجودة في التقرير النهائي للمشروع مع رقم الصفحة لكل فصل بما في ذلك العناوين الفرعية.

مرفق فيديو لإنشاء فهرس محتويات تلقائي [\(اضغط هنا\)](#). [\(اضغط هنا\)](#).

فهرس الجداول:

هذه الصفحة سرد لقائمة الجداول الموجودة في التقرير النهائي للمشروع مع رقم الصفحة لكل جدول.

مرفق فيديو لإنشاء فهرس جداول تلقائية [\(اضغط هنا\)](#). [\(اضغط هنا\)](#).

فهرس الأشكال:

هذه الصفحة سرد لقائمة الأشكال الموجودة في التقرير النهائي للمشروع مع رقم الصفحة لكل شكل.

مرفق فيديو لإنشاء فهرس أشكال تلقائية [\(اضغط هنا\)](#).

فهرس المرفقات:

هذه الصفحة سرد قائمة لجميع المرفقات الموجودة في التقرير النهائي للمشروع مع رقم الصفحة لكل مرفق.

مرفق فيديو لإنشاء فهرس المرفقات بشكل تلقائي [\(اضغط هنا\)](#).

التعريفات والمصطلحات:

- في هذا الجزء يتم توضيح معاني المصطلحات الفنية أو التخصصية أو المختصرة التي تم استخدامها في المشروع.
- يجب أن تكون التعريفات دقيقة ومحددة قدر الإمكان.
- يفضل توحيد المصطلحات المستخدمة في جميع أجزاء المشروع.
- يمكن الاستعانة بالتعريفات المعتمدة في الكتب الأكاديمية أو المراجع الرسمية.

الفصل الأول: المقدمة | Chapter I: Background

ويتضمن هذا الفصل:

- تقديم عام عن المشروع، تتناول فيها موضوع البحث العلمي و أهميته و الدراسات السابقة المهمة التي تناولت موضوع المشروع على أن تكون المراجع حديثة و موثوقة مع وجود الاقتباسات والمراجع للمعلومات المذكورة و مبرراتها.
- مشكلة الدراسة: توضيح المشكلة أو الفجوة البحثية التي يعالجها المشروع.
- أهداف الدراسة (objectives Research): تحديد الأهداف الرئيسية للمشروع.
- أهمية الدراسة (Justification of the study): شرح لماذا يعتبر المشروع ذا أهمية.
- حدود الدراسة (Scope): مثل الحدود المكانية والزمنية والبشرية.

- محددات الدراسة
- فرضيات الدراسة (Hypothesis Research)
- الهيكل التنظيمي للدراسة: نظرة عامة على الأقسام التالية في التقرير.

الفصل الثاني: مراجعة الأدبيات | Chapter II: literature review (إختياري حسب متطلبات الكلية)

يحتوي هذا الفصل على مراجعة مستفيضة للدراسات السابقة التي تم نشرها حول الموضوع، حيث يتم هنا:

- استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع العربية منها والاجنبية.
- تحديد الفجوات البحثية أو التقنيات التي يتم بناء المشروع عليها.
- تحليل الأدبيات والنظريات السابقة التي تدعم المشروع.

الفصل الثالث: منهجية البحث | Chapter III: Methodology (إختياري حسب متطلبات الكلية)

يتم في هذا الفصل استعراض منهجية البحث كاملة بشكل مفصل:

- وصف منهجية الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وآلية اختيارها.
- أدوات وتقنيات الدراسة المستخدمة في جمع البيانات وتحليلها، وما هي البيانات التي سيتم جمعها، على أن يكون هناك مراجع و اقتباسات واضحة في تثبت أن هذه الأدوات موثوقة ومعتمدة عالميا.
- متغيرات الدراسة: (متغير مستقل، ومتغير تابع).
- المعالجة الإحصائية.
- التصميم التجريبي (إن وجد): كيفية تنفيذ التجارب أو العمليات في المشروع.
- الأدوات والبرمجيات: شرح الأدوات والبرامج المستخدمة في المشروع.

الفصل الرابع: نتائج البحث | Chapter IV: Results (إختياري حسب متطلبات الكلية)

يحتوي هذا الفصل على:

- عرض النتائج التي تم الحصول عليها من المشروع.

- يمكن أن تتضمن الجداول، الرسوم البيانية، والمخططات.
- شرح مستفيض للنتائج بشكل موضوعي.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج | Chapter V: Discussion (إختياري حسب متطلبات الكلية)

في هذا الفصل يتم:

- مناقشة وتحليل نتائج البحث وربطها ومقارنتها بالأدبيات السابقة مع ضرورة مراعاة التوثيق العلمي للدراسات التي يتم الاستعانة بها.
- من الضروري أن يكون ترتيب نتائج الدراسة كما هي مدرجة في الفصل الأول (مشكلة الدراسة)، وهنا تبرز شخصية الباحث من خلال تحليل النتائج وتفسيرها تفسيراً منطقياً ومن وجهة نظره.
- التفسير الدقيق للنتائج: هل تحقق الأهداف؟ ما هي العوامل التي قد تؤثر؟
- التحديات والقيود التي واجهتها أثناء المشروع.

الاستنتاجات والتوصيات | Conclusion and Recommendations

- تلخيص النتائج الرئيسية.
- تقييم ما تم تحقيقه بالنسبة لأهداف المشروع.
- اقتراحات للتطبيقات المستقبلية أو التحسينات.

قائمة المراجع | References

- يتم إدراج قائمة بجميع المصادر التي تم الاستناد إليها في كتابة التقرير.
- تتم عملية توثيق المراجع يدوياً أو إلكترونياً.

*** (مرفق 1) يوضح بالتفصيل آلية التوثيق لكل طريقة.**

المرفقات | Appendices

هذا الجزء يحتوي على نسخة من الاستبيانات، أدوات التقييم المستخدمة، مخططات، جداول، أو أي ملفات أو توضيحات إضافية يرغب فريق العمل في اضافتها.

***ملاحظة:** تختلف متطلبات فصول تقرير مشروع التخرج من كلية لأخرى، حيث تضع كل كلية تعليمات خاصة تتعلق بمحتوى وترتيب هذه الفصول، وعليه، يرجى من الطلبة مراجعة التعليمات الخاصة بكليتهم لكتابة هذه الفصول.

8) تنسيق تقرير مشروع التخرج بصيغته النهائية

الورقة	استخدم ورق أبيض بحجم A4، الطباعة على جانب واحد فقط. الكتابة باللون الأسود فقط.
الهوامش	باللغة العربية، هامش بمقدار 3.5 سم من الجانب الأيمن، أما باقي الجوانب فتكون 2.5 سم. باللغة الانجليزية، هامش بمقدار 3.5 سم من الجانب الأيسر، أما باقي الجوانب فتكون 2.5 سم.
التباعد بين الأسطر	استخدم التباعد بين الأسطر بمقدار 1.5 للتقرير باللغة العربية والانجليزية.
نوع الخط	باللغة العربية، اختر نوع الخط (Times New Roman) لجميع جوانب التقرير. باللغة الانجليزية، اختر نوع الخط (Times New Roman)
حجم الخط	لصفحة الغلاف اختر حجم الخط 18 و يكون غامقا. العناوين الرئيسية لكل من صفحة الشكر والتقدير، و صفحة الاهداء، و صفحة الملخص، والمحتويات وقائمة الجداول، وقائمة الأشكال وقائمة الملحقات، وقائمة المفردات، والعناوين الرئيسية للفصول تكتب بخط 14 باللغة العربية والانجليزية ويكون غامقا في كليهما. - جميع ما لم يرد يكتب بالخط 12 باللغة العربية والانجليزية وتميز العناوين في المتن بأن تكتب بالخط الغامق.

- يكون التجليد باللون الاسود فقط. - تكون الكتابة باللون الذهبي المطبوع لصفحة الغلاف. - باللغة الانجليزية، لكتابة عنوان مشروع التخرج، استخدم احرف "كابيتال" لكتابة اول حرف من كل كلمة.	التغليف النهائي للتقرير (التجليد)
---	--

9 العرض والتقديم النهائي لمشروع التخرج

- مشرف المشروع هو المسؤول عن إدارة جلسة المناقشة، وتكون كما يلي:

- يقوم الطلبة بعرض ومناقشة المشروع أمام لجنة الممتحنين.

- تكون فترة المناقشة في **حدها الأعلى** على النحو التالي:

- **مقدمة المشروع:** 15 دقيقة عرض، 30 دقيقة مناقشة.

- **المشروع:** 30 دقيقة عرض، 30 دقيقة مناقشة.

العناوين الرئيسية لشرائح عرض مشروع التخرج

* (يمكن أن تختلف حسب تعليمات الكلية)

1. **شريحة العنوان:** تحتوي على (شعار الجامعة، اسم المشروع، أسماء الطلبة، اسم المشرف، الكلية، التاريخ).
2. **المقدمة:** تشمل (خلفية عامة عن الموضوع، المشكلة أو الحاجة التي يعالجها المشروع).
3. **أهداف المشروع:** (الهدف الرئيسي، الأهداف الفرعية (إن وجدت)).
4. **مبررات اختيار المشروع (اختياري):** (لماذا تم اختيار هذا الموضوع؟ ما الفائدة المتوقعة منه؟).
5. **منهجية العمل:** (خطوات العمل، الأدوات والتقنيات المستخدمة، مصادر البيانات أو طريقة جمع المعلومات).
6. **نطاق المشروع (اختياري):** (ما الذي يغطيه المشروع؟ وما الذي لا يشمل (حدود المشروع)؟).
7. **تحليل البيانات / الدراسة النظرية / التصميم**

8. **النتائج / المخبرات:** (ما الذي تم التوصل إليه من نتائج؟ هل تحققت الأهداف؟)
9. **التحديات التي واجهت الفريق:** (العقبات الفنية أو الزمنية أو أي صعوبات أخرى، كيف تم التغلب عليها؟).
10. **الاستنتاجات:** (ملخص لما تم تحقيقه).
11. **التوصيات:** (مقترحات لتحسين العمل أو لتطوير المشروع مستقبلاً).
12. **الشكر والدعوة للأسئلة**

*** (مرفق 2): مبادئ توجيهية لإعداد شرائح العروض التقديمية**

10) سياسات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مشاريع التخرج

يلتزم الطلبة بسياسات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي المعتمدة في الجامعة عند إعداد مشاريع التخرج. الموضح في المرفق سياسات استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مشاريع التخرج = ، بالإضافة إلى نموذج إقرار وتوثيق استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، والذي يتعين على كل فريق مشروع تعبئته وإرفاقه مع التقرير النهائي لمشروع التخرج، سواء تم استخدام هذه الأدوات أم لا. مرفق نموذج إقرار وتوثيق استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي = .

11) ضوابط وأحكام عامة

- لا يجوز لأي مجموعة القيام بأي تغيير للمشروع بعد اعتماده إلا بعد تقديم طلب رسمي للجنة مشاريع التخرج في الكلية عن طريق منسق مشاريع التخرج في الكلية للموافقة على التغيير المطلوب.
- في حالة وجود أي شكوى لأي سبب من الأسباب يتم إبلاغ منسق مشاريع التخرج في الكلية حتى يتم معالجة الوضع.
- لا تتحمل لجنة مشاريع التخرج أي مسؤولية عن الدرجة المعطاة لفريق مشروع التخرج بنهاية الفصل الدراسي، وتقع المسؤولية الكاملة على عضو هيئة التدريس المكلف و لجان التقييم.

- يتم الرجوع إلى منسق مشاريع التخرج في الكلية للتواصل مع لجنة مشاريع التخرج في الكلية في حالة وجود أي تظلم لفريق مشروع التخرج من الدرجات المعطاة له بالتنسيق مع اللجنة.
- الصفحات التمهيدية لا تعط أرقاماً متسلسلة بل يوضع لكل صفحة رمز وفق الحروف الأبجدية أ، ب، ...
- ضرورة تجنب الأخطاء اللغوية والإملائية (يفضل تحميل برنامج Grammarly للتعرف على الأخطاء اللغوية وتصحيحها لتطوير كتابة الأبحاث الأكاديمية والتقارير)، يمكنكم الاستعانة بالروابط التالية للتعرف على آلية استخدام البرنامج: [رابط 1](#)، [رابط 2](#)، [رابط 3](#)، [رابط 4](#).
- ضرورة استخدام علامات الترقيم بالشكل الصحيح.
- ضرورة تجنب لغة الأنا والحديث بضمير الغائب/الباحث.

12) مواعيد التسليم المقررة لتقرير مشروع التخرج

مساق مقدمة في مشروع التخرج (ان وجد)	
تسليم مقدمة مشروع التخرج	نهاية الأسبوع الثالث من الفصل الدراسي
مناقشة مقدمة مشروع التخرج	نهاية الأسبوع الرابع من الفصل الدراسي
مساق مشروع التخرج	
تاريخ تسليم التقرير النهائي لمشروع التخرج	تحده الكلية
مناقشة مشروع التخرج	بعد الامتحانات النظرية

*تعتبر هذه المواعيد العامة المجدولة حسب التقويم الأكاديمي المعتمد في الجامعة، في حال حدوث أي طارئ يتم الإعلان من قبل كل كلية عن المواعيد المحدثة.

* (مرفق 3): موارد رقمية لدعم الطلبة في إعداد مشاريع التخرج

المرفقات

(مرفق 1): التوثيق الإلكتروني واليدوي

★ **أولاً: التوثيق الإلكتروني:** من خلال استخدام أحد البرامج الالكترونية المخصصة لتوثيق وإدارة المراجع منها Mendeley, Zotero... الخ: (مرفق فيديو توضيحية).

- دليل شامل لاستخدام Mendeley 2025: [\(اضغط هنا\)](#)
- كيفية استخدام Mendeley مع Microsoft Word: [\(اضغط هنا\)](#)
- دليل شامل لاستخدام Zotero 2025: [\(اضغط هنا\)](#)
- كيفية استخدام Zotero لإدارة المراجع في Microsoft Word: [\(اضغط هنا\)](#)

★ **ثانياً: التوثيق اليدوي**

*(على نظام APA)

أولاً: في متن البحث:**يتم التوثيق في متن البحث على النحو الآتي:**

1. إذا كان المرجع كتاباً يكتب: اسم عائلة المؤلف، سنة النشر، ويتم ذلك بين قوسين هكذا:
 - إذا كان المؤلف منفرداً يكتب: (عبد التواب، 1980)
 - إذا كان لمؤلفين اثنين يكتب: (القدومي وعبد الحق، 2001)
 - وإذا كان لثلاثة فأكثر يكتب: اسم عائلة المؤلف الأول، ويضاف إليها عبارة وآخرون هكذا: (أنيس وآخرون، 1972)
2. إذا كان المرجع بحثاً منشوراً في مجلة علمية: يراعى فيه ما كتب في توثيق الكتب.

مثال: (جابر، 2007)
3. إذا كان المرجع رسالة ماجستير غير منشورة: يراعى فيه ما كتب في توثيق الكتب.

مثال: (المعاينة، 2005)
4. إذا كان المرجع مقالة منشورة في صحيفة: يراعى فيه ما كتب في توثيق الكتب.

مثال: (القاروط، 2007)

5. أما إذا كان موقعاً على الإنترنت، فيكتب: (عنوان الموقع، السنة)

مثال: (سلطة النقد الفلسطينية، 2011)

ملاحظات:

1. إذا تم النقل الحرفي من أحد المراجع السابقة فيضاف رقم الصفحة للتوثيق

مثال: (القاروط، 2007: 45)

ثانياً: توثيق المراجع في نهاية البحث:

1. توثيق كتاب باللغة العربية أو الأجنبية: يراعي في ذلك الترتيب الآتي:

اسم عائلة المؤلف أو شهرته، يليها اسمه (سنة النشر) عنوان الكتاب، الطبعة، الناشر، مكان النشر.

مثال:

الشريدة، محمد (1993) العقيدة الواضحة، دار النفائس، عمان، الأردن.

Jones, D. (1979) An outline of English phonetics, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

2. توثيق كتاب مترجم: يراعي في ذلك الترتيب الآتي

اسم عائلة المؤلف الأجنبي أو شهرته، يليها اسمه (سنة النشر) عنوان الكتاب، المترجم: اسم عائلة المترجم

أو شهرته، يليها اسمه، الطبعة، الناشر، مكان النشر.

مثال:

بروكسل، جل (2001) قدرات التدريب والتطوير، ترجمة: كتي، عبد الإله إسماعيل، معهد الإدارة العامة،

الرياض.

3. توثيق بحث منشور في مجلة علمية باللغة العربية أو الأجنبية، يراعي في ذلك الترتيب الآتي:

اسم عائلة المؤلف، يليها اسمه (سنة النشر) "عنوان البحث"، اسم المجلة، المجلد، (العدد إن وجد)،

الصفحات. ويوضع خط تحت اسم المجلة، ورقم المجلد، والعدد إن وجد.

مثال:

القُدومي، عبد الناصر (2003) "مؤشر كتلة الجسم والتمثيل الغذائي .."، مجلة جامعة النجاح للأبحاث،

17(1)، 31-54.

Hamdallah, R. (1999) "To use or not to use Arabic in English language teaching", An-Najah National University Research Journal- B, 13.1; 285-296.

4. توثيق بحث منشور في مجلة علمية باللغة العربية أو الأجنبية منشور على الإنترنت، يراعي في ذلك الترتيب الآتي:

اسم عائلة المؤلف، يليها اسمه (سنة النشر)، "عنوان البحث"، اسم المجلة، المجلد، (العدد إن وجد)، الصفحات، ويوضع خط تحت اسم المجلة، ورقم المجلد، والعدد إن وجد. ثم يكتب اليوم والشهر والسنة التي تم فيها الدخول لهذا الموقع، ثم URL

5. توثيق رسالة جامعية غير منشورة باللغة العربية أو الأجنبية: يراعى في ذلك الترتيب الآتي:

اسم عائلة الباحث، يليها اسمه (السنة) "عنوان الرسالة"، الكلية، الجامعة، بلد النشر.
مثال:

وشاحي، مروان (2003) "إدارة الصراع التنظيمي لدى إداري وزارة الشباب والرياضة في فلسطين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

Fitzgerald, K. A. (1999) "Adaptive and maladaptive and creativity. How are they related to professional and female actors" Unpublished dissertation, University of California, Berekley, Cal., USA.

6. توثيق مقالة في صحيفة:

اسم عائلة الباحث، يليها اسمه (سنة النشر) "عنوان المقالة"، اسم الصحيفة، مكان الطباعة، اليوم، الشهر، الصفحات.
مثال:

حجو، طارق (2005) "الهيئة المحلية ودورها في تنمية المجتمع"، جريدة الحياة، فلسطين، 6 آب، ص5.

7. توثيق ورقة مقدمة لمؤتمر غير منشور:

اسم عائلة الباحث، يليها اسمه (سنة النشر) "عنوان الورقة"، ثم تكتب عبارة: ورقة علمية مقدمة لمؤتمر اليوم، الشهر، مكان انعقاد المؤتمر.
مثال:

اللحيد، عبد المحسن فالح (1997) "تقييم البرامج التدريبية"، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر آفاق جديدة في التنمية البشرية وإدارة العملية التدريبية، 2-4 مارس 1997، القاهرة.

8. توثيق الانترنت: يراعى في ذلك الترتيب الآتي:

اسم عائلة المؤلف أو شهرته، اسمه. سنة النشر، "عنوان المقالة"، الموقع، ويوضع تحته خط.

مثال: سعادة، جودت. 2004، "التعلم النشط"، www.tit.net

ملاحظات:

عند التوثيق في قائمة المراجع يراعى ما يلي:

1. إن تمت الاستعانة بالقرآن الكريم أو السنة النبوية الشريفة فتكتب رقم 1 في قائمة المراجع دون ذكر التفاصيل الخاصة بكل حالة من السورة ورقم الآية الخ.
2. عدم ترقيم المراجع.
3. يجب ترتيب المراجع حسب الأحرف الهجائية لعائلة المؤلف مع إهمال ال التعريف.
4. يتم إسقاط كافة الألقاب والدرجات العلمية للمؤلفين.
5. ترد المصادر والمراجع العربية أولاً، ثم المصادر والمراجع الأجنبية.

(مرفق 2): مبادئ توجيهية لإعداد شرائح العروض التقديمية

مبادئ توجيهية لإعداد شرائح العروض التقديمية:

أولاً: الصياغة النصية

- استخدم لغة رسمية وأكاديمية خالية من الأخطاء الإملائية والنحوية.
- اجعل النصوص مختصرة وواضحة، وتجنب الجمل الطويلة والمعقدة.
- اعرض الأفكار كنقاط مختصرة (bullet points) بدلاً من الفقرات الكاملة.
- تجنب استخدام العبارات العامة مثل "كما هو معروف" أو "من الواضح"، وكن دقيقاً وموضوعياً.

ثانياً: تصميم الشرائح

- نمط الشرائح: استخدم نمط العرض على الشاشة (3:4)، الشرائح بشكل أفقي.
- استخدام تباعد مزدوج للفقرات أو 1.5 سطر.
- اجعل كل شريحة تحتوي على فكرة واحدة فقط لعدم تشتيت الانتباه.
- حافظ على توازن بصري بين النصوص والصور – لا تجعل الشريحة مزدحمة.

- استخدم **الرسوم البيانية، الجداول، والمخططات** لتوضيح المعلومات الرقمية أو المعقدة.
- أضف شعار الجامعة أو الكلية في الشريحة الأولى فقط، أو في الزاوية بشكل خفيف.
- يمكن تخصيص شريحة للأسئلة والمناقشة، يكتب فيها: "شكرًا لحسن الاستماع – هل من أسئلة؟"

ثالثًا: الخطوط

- يُفضل استخدام خطوط عربية واضحة مثل:
 - Simplified Arabic
 - Arial
 - Segoe UI Arabic
 - Cairo
- حجم الخط المقترح:
 - العنوان الرئيسي: من 28 إلى 36 نقطة
 - العناوين الفرعية: من 20 إلى 28 نقطة
 - النصوص العادية: لا تقل عن 18 نقطة
- تجنب استخدام أكثر من نوعي خط في العرض الواحد.
- تجنب الخطوط المزخرفة أو صعبة القراءة.

رابعًا: الألوان

- استخدم ألوانًا متباينة بين الخلفية والنص لتسهيل القراءة (مثلًا: خلفية فاتحة مع نص غامق).
- تجنب الخلفيات المزخرفة أو التي تحتوي على صور تشتت الانتباه.
- استخدم لون مميز واحد للعناوين، ولون آخر ثابت للنصوص.
- حافظ على تناسق الألوان بين جميع الشرائح.

خامسًا: ترتيب العناصر والتنقل

- ابدأ كل قسم بشريحة تمهيدية (مثلًا: "المنهجية")، لتهيئ المتلقي للانتقال إلى قسم جديد.
- استخدم ترقيمًا واضحًا للشرائح لتسهيل المتابعة (مثلًا: 5/12).

- تجنب الحركات الانتقالية المبالغ فيها بين الشرائح – استخدم انتقالات بسيطة أو بدون حركات.

سادسًا: التحضير للعرض

- اترك مساحة في الشرائح للتمكن من الشرح شفهيًا دون الاعتماد الكلي على النص المكتوب.
- لا تقرأ من الشرائح، بل استخدمها كدليل بصري يدعم حديثك.

(مرفق 3): موارد رقمية لدعم الطلبة في إعداد مشاريع التخرج

المجال	الأدوات المقترحة - الرابط
الكتابة الأكاديمية	Grammarly , QuillBot , Scribbr , Hemingway Editor
إدارة المراجع	Mendeley , Zotero , EndNote , Google Scholar Citation
توليد الأفكار / العصف الذهني (استخدامها أخلاقيًا فقط)	ChatGPT , Notion AI , MindMeister , Coggle
التصميم والعروض التقديمية	Canva , Visme , Prezi , PowerPoint design templates
إدارة الفرق	Trello , Notion , Microsoft Teams , Slack
إدارة الوقت	Google Calendar , Notion Timeline , Todoist
البرمجة والتوثيق البرمجي	GitHub , Replit , Jupyter Notebook , Visual Studio Code
كتابة أكواد برمجية	GitHub Copilot , DeepSeek Coder ,
التحليل الإحصائي	SPSS , Jamovi , Google Sheets , Excel Analysis Toolpak
تحليل البيانات	Tableau Public , Power BI (for students), Looker Studio (Google Data Studio)
الرسومات الهندسية	AutoCAD , SolidWorks , SketchUp (نسخ طلابية)

Draw.io (diagrams.net) , Lucidchart , Figma , DALL-E ,	رسم مخططات / أشكال
MATLAB , Simulink , Proteus , AnyLogic	المحاكاة والنمذجة
Google Forms , Microsoft Forms , SurveyMonkey , Typeform	المقابلات والاستبيانات
GitHub Pages , Google Sites , Wix , Carrrd	إنشاء مواقع للمشاريع
OBS Studio , Canva Video , Clipchamp , CapCut	توثيق المشروع بالفيديو
Microsoft Word Templates , Overleaf , DocxToPDF	التوثيق النهائي للمشروع
Orai , YouTube - Public Speaking Tips , TEDx Program	العروض الشفوية (تدريب على الإلقاء)
ChatGPT , Claude , Perplexity	استخدام الذكاء الاصطناعي
Plagiarism Checker Grammarly , Scribbr Plagiarism , PlagScan	التحقق من الانتحال
نموذج بريد رسمي (Template) لتسجيل ملاحظات الاجتماعات Google Keep	التواصل مع المشرف
Apache Hadoop , Google BigQuery	تحليل البيانات الكبيرة (Big Data)
Semantic Scholar AI , Scite.ai	تدقيق مصداقية المصادر (كشف المصادر غير الدقيقة)
CORE Research	البحث في مصادر موثوقة فقط
Canva Video , Animoto , Pictory AI	إنتاج فيديو ترويجي لمشروع التخرج (Project Pitching Video)
Canva Resume Builder , Zety CV Builder , LinkedIn Learning	إعداد سيرة ذاتية بعد المشروع
Google Scholar ResearchGate	إمكانية النشر العلمي (الورقة العلمية للمشروع)

[IEEE Xplore \(للهندسة والتكنولوجيا\)](#)

(مرفق 4): النماذج

نماذج تقرير مشروع التخرج:

- نموذج تقييم مقدمة مشروع التخرج =
- نموذج إقرار وتوثيق استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي =
- نموذج صفحة الغلاف (Cover Page) =
- نموذج صفحة الاعتراف =

نماذج تقييم مشروع التخرج:

- نموذج تقييم مشروع التخرج =

نماذج إدارية:

- نموذج تسجيل الطالب لمشروع التخرج =
- W attendance tracking form سجل حضور فريق المشروع
- نموذج مواعيد مناقشات مشاريع التخرج X
- نموذج توثيق بيانات مشاريع التخرج في الكلية =

إجراء مشروع التخرج:

- W إجراء اعداد مشاريع التخرج.docx