

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

معايير وطريقة كتابة وتقييم

مشاريع التخرج

بالمعاهد التقنية العليا



إعداد

اللجنة العلمية بإدارة المعاهد التقنية العليا

طرابلس – ليبيا

2015

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

المحتويات

4	تقديم
5	الهدف العام
5	الرؤية
6	الرسالة
7	الأهداف
8	مخرجات البرنامج
10	الدرجة الممنوحة
10	فرص العمل
13	1. تمهيد
14	2. قواعد عامة
14	1.2 نوع الورق
14	2.2 اللغة
14	3.2 كتابة المشروع
15	1.3.2 الاختصارات
15	2.3.2 برامج الحواسيب
16	3.3.2 ترقيم الصفحات
16	4.3.2 الجداول
17	5.3.2 الأشكال
17	6.3.2 المعادلات والعلاقات
17	7.3.2 أقسام المشروع
18	8.3.2 المخططات واللوحات
18	9.3.2 الهوامش
18	10.3.2 نسخ المشروع
19	3. أجزاء وتنظيم المشروع

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

20	1.3 صفحة العنوان
20	2.3 صفحتي الإهداء و الشكر و التقدير
20	3.3 قائمة المحتويات
21	4.3 قائمة الجداول
21	5.3 قائمة الأشكال
21	6.3 قائمة الاختصارات
21	7.3 قائمة الرموز
21	8.3 مستخلص المشروع
22	9.3 المقدمة
23	10.3 فصول المشروع
23	11.3 النتائج والمناقشة والاستنتاجات والتوصيات
23	12.3 قائمة المراجع
24	13.3 الملاحق
24	14.3 عدد صفحات المشروع
24	4. تقييم مشروع التخرج
26	5. ملاحظات هامة
27	6. آلية طرح مشاريع التخرج وتوزيعها علي الطلبة

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

تقديم

تعتبر شريحة التقنيين المتخصصين والمهرة من دعائم تقدم المجتمع في جميع مجالاته الحياتية والصناعية، ولايتأتى هذا إلا بالبناء والإعداد الجيد لشريحة الطلبة لأنهم يعتبروا من القواعد الأساسية للتنمية الشاملة والتطوير في المجتمع، وتعمل المعاهد التقنية العليا على تأهيل وتهيئة العناصر البشرية الليبية لتكون قادرة على المساهمة الحقيقية في عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وإحداث التأثير الإيجابي نحو مستقبل أفضل لكافة أفراد المجتمع. وأن الرؤيا المستقبلية للهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني من خلال إدارة المعاهد التقنية العليا والتي تتمثل في إيجاد تعليم تقني مبدع وخلاق لا يقل في مستواه عن التعليم التقني في دول العالم المتقدمة، وقادر على استيعاب التقنية الحديثة، بل العمل على تطويرها والإضافة إليها وكذلك خلق قاعدة بشرية تتمتع بالمهارات اللازمة للمساهمة الفعالة في البناء والتطور، وأن النظرة المستقبلية التي تأخذ في الاعتبار التغيرات التي تحدث بشكل متسارع في مختلف المجالات التقنية تتطلب إحداث تحول أساسي في اتجاهات التعليم التقني والفني بالمعاهد التقنية العليا والتي تعزز أهمية وضع استراتيجية للوصول بها إلى تلبية متطلبات واحتياجات سوق العمل المحلي لمواكبة التطورات العلمية والتقنية على مستوى العالم. وللوصول بها إلى

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

الأهداف العامة من التعليم التقني العالي أخذت إدارة المعاهد التقنية العليا على عاتقها توحيد وتطوير الخطط الدراسية ومسمياتها ورموزها ومفرداتها لجميع التخصصات العلمية المختلفة في المعاهد التقنية العليا على مستوى ليبيا بما يتماشى مع التطور والتقدم العالمي الذي يحدث في مجالات التعليم التقني العالي.

الهدف العام

إعداد الآليات المناسبة لتصميم وتطوير المناهج لجميع التخصصات العلمية بالمعاهد التقنية العليا وتنفيذها بالطريقة التي تتفق مع سياسات الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني وأهدافها المستقبلية وسوق العمل المحلي والدولي.

الرؤية

التميز في التعليم التقني العالي، وتوطين التقنيات الحديثة للنهوض بالمجتمع من خلال تخريج كوادر تقنية مؤهلة والإعداد محلياً بالمكانة المرموقة لجميع الاقسام العلمية بالمعاهد التقنية العليا التابعة لإدارة المعاهد التقنية العليا بالهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني في ليبيا.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

الرسالة

تخريج كوادر بمهارات ومعارف عالية في مجالات التخصصات الهندسية العلمية المختلفة مؤهلين علميا للمنافسة بجدارة في سوق العمل، وكذلك المساهمة الفاعلة في برامج التنمية المستدامة في مجالات التقنية المختلفة، حيث تتضمن رسالة التعليم التقني من خلال المعاهد التقنية العليا العديد من البرامج والخطط العامة وهي على النحو التالي:

1. تقديم برامج أكاديمية عالية الجودة بالإضافة إلى النشاطات التدريبية والبحثية للطلاب المنخرطين ببرامج التعليم التقني العالي.
2. تخريج طلاب ذوي مهارات عالية تمكنهم من المنافسة في سوق العمل محليا وعالميا. ورعاية المتفوقين والموهوبين واستثمار طاقاتهم.
3. جذب و تطوير أعضاء هيئة تدريس ذوي كفاءات عالية في مجال التعليم التقني العالي.
4. غرس روح اكتساب المعرفة عند الطالب بما يخدم حاجات المجتمع.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

5. المساهمة في ازدهار المجتمع برفده بأفكار المشاريع و بإنجاز البحوث

المتميزه من خلال التخصصات المختلفة بالمعاهد التقنية العليا.

الأهداف

بصورة عامة، تكون لجميع الاقسام العلمية وما تتضمنه من تخصصات مختلفة بالمعاهد التقنية العليا العديد من الأهداف، وهي على النحو التالي:

1. إعداد الخريجين من المهندسين في مختلف التخصصات التقنية والعلمية للعمل في كافة مجالات التي لها علاقة بالتخصصات الموجودة بالمعاهد التقنية العليا.
2. تطوير مهارات خريجي المعاهد التقنية العليا لتتوافق مع متطلبات التقنية الحديثة ومعايير الجودة المحلية والعالمية.
3. الاهتمام بالإبداع وتنمية روح الاختراع لطلبة المعاهد التقنية العليا وستكون لخريجي المعاهد التقنية العليا القدرة على التطور والمنافسة محلياً وعالمياً.
4. تجويد العملية التعليمية والإدارية وبما يتناسب ومعايير الاعتماد المحلية والدولية لتحقيق رؤيا و رسالة المعاهد التقنية العليا.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

5. رفع مستوى أداء هيئة التدريس والكادر الوظيفي بالمعاهد التقنية العليا

بتبني خطط التطوير والتعلم المستمر.

6. تخريج مهندسين يتمتعون بكفاءة مهنية متميزة من خلال تطبيق أخلاقيات

المهنة، ومعايير السلامة والعوامل الاقتصادية والبيئية مع قدرة عالية على

التواصل والعمل ضمن الفريق .

7. تخريج مهندسين قادرين على التعلم المهني مدى الحياة ومواكبة التطور

العلمي .

8. تخريج مهندسين قادرين على العمل في الدول المختلفة متمتعين بخلفية

علمية وعملية متينة في جميع التخصصات الهندسية والتقنية والعلمية

وقادرين على تلبية المعايير المهنية المحلية والعالمية.

مخرجات البرنامج

يفترض أن تثبت نتائج البرنامج الدراسي للمعاهد التقنية العليا كون الطلبة المتخرجين منها لهم

القدرة على تحقيق المخرجات الآتية:

1. تطبيق المعرفة العلمية في الرياضيات والعلوم والتقنية والقدرة على

التصميم وإثبات التجارب مع التحليل وتفسير البيانات.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

2. القدرة على تصميم منظومة، أو جزء منها أو عملية ما ومعالجتها ضمن

المحددات المتعلقة بالواقع الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي، الأخلاقي،

الصحي مع ضمان توفر الأمان والقدرة التصنيعية والاستمرارية.

3. قابلية المتخرج على التفاعل والعمل ضمن فريق متعدد التخصصات

والقدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.

4. إدراك وفهم المسؤولية المهنية والأخلاقية. والقدرة على التواصل مع

محيطه بشكل فعال.

5. أن يمتلك مستوى واسع من التعليم الضروري لفهم تأثير الحلول الهندسية

والتقنية على العالم، الاقتصاد، البيئة والسياق الاجتماعي.

6. أن يكون له قابلية على فهم أهمية الثقافة الواسعة والتعليم المستمر،

ومعرفة وإدراك بالقضايا والتغيرات المعاصرة.

7. القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والوسائل الهندسية الحديثة في

التطبيقات الهندسية المختلفة.

الدرجة الممنوحة

تمنح المعاهد التقنية العليا درجة الدبلوم العالي في جميع التخصصات المتوفرة بالمعاهد التقنية العليا بعد إنهاء الساعات المعتمدة الموزعة على ستة فصول دراسية حسب الخطة الدراسية. ويجب على الطالب أن يقوم بمشروع بحثي لمدة فصل دراسي واحد في السنة النهائية من دراسته.

فرص العمل

يؤهل خريجي المعاهد التقنية العليا ليكونوا مهندسين تقنيين ملمين بالتقنيات الحديثة في مجال إختصاصهم ليكونوا قادرين على التعامل مع المجالات التالية:

1. صناعة الكيماويات والبتروكيماويات - تغطي شركات النفط والغاز، الشركات المصنعة للمواد الكيميائية والشركات الداعمة لها.
2. صناعة البناء - تصاميم وخدمات البنية التحتية والمباني وخدمات المباني الأخرى وصناعة طرق المواصلات المختلفة وصناعة الخزف المختلفة.
3. صناعة الالكترونيات - بتصميم وتصنيع وصيانة مكونات ومعدات كاملة للقطاعات من مصانع ومستشفيات والمرافق العامة بالدولة.
4. صناعة المواد والمعادن - وتشمل الأنشطة تطوير مواد جديدة ومكونات التصنيع أو المنتجات النهائية وصناعة المواد الصيدلانية والطبية.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

5. صناعة السكك الحديدية وصناعة إمدادات الطاقة، والمياه، وإدارة النفايات والاتصالات.

6. صناعة وإمدادات الكهربائية من مرحلة الانتاج الى مرحلة التوزيع بالشبكة العامة.

7. صناعة البرمجيات وصيانة وتركيب الحواسيب بالمصانع والشركات والمصالح العامة بالدولة.

8. صناعة توليد القدرة من مرحلة الاستكشاف للنفط والغاز حتى مرحلة التحويل الى منتجات مفيدة للمجتمع من طاقة كهربائية وتحلية المياه ومواد اخرى وكذلك مرحلة التركيب والصيانة لمعداتھا.

9. صناعة التبريد وتكييف الهواء - وتشمل الانشطة الخاصة بالصميم والتركيب والصيانة لمعداتھا بالمستشفيات ووسائل النقل والتخزين وتوفير الراحة الحرارية بجميع المباني الخاصة والعامة.

10. البحث العلمي - المشاركة وتقديم المساعدة التقنية المتخصصة من حيث اعداد وبناء واجراء التجارب العلمية للمتخصصين بهذا المجال.

11. بصفة عامة - تقديم المساعدة التقنية المتخصصة في جميع المجالات العلمية والصناعية والخدمية للمجتمع وفق التخصصات المتوفرة بالمعاهد التقنية العليا.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني
إدارة المعاهد التقنية العليا
اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

يعتمد

أ.د. فرج مفتاح بسيبسو
رئيس اللجنة العلمية

د. إيهاب مفتاح الفيتوري
مدير إدارة المعاهد التقنية العليا



د. محمد مصطفى الفيتوري
رئيس لجنة إدارة الهيئة الوطنية
للتعليم التقني والفني

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني
إدارة المعاهد التقنية العليا
اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

1. تمهيد



الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

2. قواعد عامة

1.2 نوع الورق

يستعمل عند طباعة المشروع في صورته النهائية لتقديمه للمناقشة ورق أبيض قياس (A4) ولا يسمح باستعمال الورق المسطر أو الملون.

2.2 اللغة

تستعمل اللغة العربية لكتابة مشاريع التخرج في المعاهد التقنية العليا، ويستثنى من ذلك احدي صفحتي العنوان حيث تكتب إحداها باللغة الانجليزية، ويجب كتابة مستخلص المشروع باللغتين العربية والانجليزية ، أما بالنسبة للمراجع فتكتب المراجع الانجليزية باللغة الانجليزية والعربية باللغة العربية، ويجوز للباحث استخدام اللغة الانجليزية في كتابة المشروع بعد موافقة إدارة المعهد .

3.2 كتابة المشروع

يراعى عند كتابة مشروع التخرج لنيل درجة الدبلوم العالي التقني

الخطوات التالية:

- يقدم المشروع بما يحتويه من نص ومعادلات وجدول باستخدام معالج النصوص والكلمات (Word Processor).

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- يطبع المشروع بحيث تكون المسافة بين السطر والسطر الذي يليه عبارة عن مسافة 1.5 فقط ، وكذلك لورقة الشكر والتقدير وورقة الإهداء و أوراق قوائم الجداول، والأشكال والاختصارات والرموز والمراجع ، ويستثني من ذلك المسافة بين الجدول وعنوانه حيث تكون المسافة بينهما عبارة عن مسافة واحدة فقط .
- يستعمل نفس نوع الخط لكتابة النص الأساسي للمشروع وهو العربي المبسط بحجم الخط 14 نقطة (Simplified Arabic 14pt)، ويستثني من ذلك عناوين الجدول والشكل حيث تكتب بنفس نوع الخط ولكن بحجم 12 داكن، ولا يسمح بكتابة عناوين الفصول والقوائم بخط مغاير للخط المستعمل في النص الأساسي .

1.3.2 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 .

2.3.2 برامج الحواسيب

يلزم أحياناً إدراج لبرنامج الحواسيب في الملحق أو رسوماً أخرجت بواسطة الحاسب، بالإمكان إدراج صور عنها على ورق أبيض من نفس النوع

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

المستعمل في المشروع على أن تراعى الهوامش كما في جسم المشروع ويجب أن تكون طباعة البرامج واضحة.

3.3.2 ترقيم الصفحات

1. يستخدم الترقيم اليوناني لصفحات ما قبل الفصل الاول بمشروع التخرج

(i, ii, iii, iv, ...) ويستخدم الترقيم العربي الأصل (1، 2، 3، ...)

من بداية الفصل الاول (أول ورقة في فصل المقدمة) وحتى نهايتها

(آخر ورقة في قائمة المراجع). أما الملاحق فترقم صفحات كل ملحق

على حده بأرقام متسلسلة مرتبطة بحرف أبجدي متسلسل يرمز لكل

ملحق على حده: (أ1، أ2، أ3 ،).

2. يكتب رقم الصفحة أسفل الصفحة وفي منتصفها وعلى ارتفاع 2 سم

من الطرف السفلي للورقة.

4.3.2 الجداول

تدرج الجداول بحيث يكون لكل جدول عنوان ورقم متسلسل مرتبط

بالفصل الذي يحتويه ويكتب العنوان في أعلى الجدول في المنتصف (مثال :

جدول (3.2) للإشارة إلى جدول رقم 3 في الفصل رقم 2) ويجب مراعاة ترك

مسافة للهوامش عند إعداد الجداول . وفي حالة استكمال الجدول على

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

الصفحة التالية لا يكتب العنوان مرة أخرى وإنما يكفي بكتابة رقم الجدول ،
والإشارة إلى استكمالها كما يلي (تكملة جدول (3.2)) .

5.3.2 الأشكال

تعامل الأشكال والرسومات والصور كما هو الحال بالنسبة للجدول
في البند السابق، ويكتب العنوان في أسفل الشكل في المنتصف (مثال : شكل
(5.3) للإشارة إلى الشكل رقم 5 في الفصل رقم 3) .

6.3.2 المعادلات والعلاقات

تورد المعادلات والعلاقات داخل النص ويشار لكل منها برقم
متسلسل يوضع بين قوسين يربطهم بالفصل الذي يحتويها كما هو مـشار إليه
في بند الجداول (بند 4.3.2) وبند الأشكال (بند 5.3.2) 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 الهوامش .

7.3.2 أقسام المشروع

يتكون المشروع من فصول تقسم بدورها إلى أجزاء يكون عدد هذه
الفصول خمسة على الأقل ويعتمد ذلك على طبيعة المشروع ، وترقم الفصول
أو الأجزاء بالتسلسل. أما داخل الفصل أو القسم الواحد فتـرقـم الأجزاء

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

بالترتيب بالنسبة إلى رقم الفصل أو القسم الرئيسي (مثال: 1.1 تعني الجزء الأول في الفصل الأول) وتسرى هذه القاعدة على أجزاء الأجزاء وهكذا، وعلى أن لا تتجاوز الأجزاء المستوى الثالث (مثال 3.4.2).

8.3.2 المخططات واللوحات

المخططات الكبيرة يفضل أن تصغر لتتطابق حجم صفحة المشروع إن أمكن وفي حالة تعذر ذلك كما هو الحال في لوحات التصميم مثلاً فإنها تنثى لتصبح بحجم ورقة المشروع ، وبحيث يترك دائماً هامش بمقدار (3 سم) من الجهة التي تثبت منها الورقة في المشروع وفي حالة وجود عدد كبير من الرسومات الكبيرة أو وجود ضرورة توضع في ملف منفصل يلحق بالمشروع على أن يشار له في المشروع .

9.3.2 الهوامش

يترك للهوامش في الصفحات المسافات التالية من أطراف الورقة: فمن الأعلى (2.5سم) ومن الأسفل (2.5سم) ومن اليمين (3سم) ومن اليسار (2.5 سم) ، مع ضرورة ضبط الحواشي .

10.3.2 نسخ المشروع

ينسخ المشروع على آلة تصوير بحيث تكون النسخ المقدمة للقسم واضحة وخالية من الشوائب ، ويجب أن لا تحتوي النسخ المقدمة إلى القسم

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

على أية أخطاء أو تشطيبات، ولا يجوز تجليد المشروع إلا بعد موافقة المشرف والمناقشين عليه.

3. أجزاء وتنظيم المشروع

يجب أن يحتوي المشروع على عدد من الأجزاء أو المكونات بشكل عام كما هو مذكور في القائمة التالية :

1. صفحة العنوان وتكتب من صفحتين الأولى باللغة العربية والثانية باللغة الانجليزية .
2. صفحة الإهداء .
3. صفحة شكر وتقدير .
4. قائمة المحتويات .
5. قائمة الجداول (إن وجدت) .
6. قائمة الأشكال (إن وجدت) .
7. قائمة الاختصارات .
8. قائمة الرموز .
9. ملخص المشروع ويكتب باللغة العربية وباللغة الانجليزية .
10. يجب أن تبدأ فصول المشروع بفصل المقدمة يتبعه الدراسات السابقة، الدراسة ، النتائج والمناقشة ، ثم الاستنتاجات والتوصيات.

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

11. قائمة المراجع.

12. الملاحق (إن وجدت) .

ولا يجوز دمج صفتين أو أكثر أو قائمتين أو أكثر من الصفحات أو القوائم المبينة أعلاه في صفحة واحدة . وفيما يلي تفصيلاً عنها:

1.3 صفحة العنوان

يجب أن تحتوي صفحة العنوان على المعلومات التالية :عبارة " دولة ليبيا " و"المعاهد التقنية العليا " و"اسم القسم والتخصص" وعبارة " مقدم هذا البحث كمشروع تخرج استكمالاً لمتطلبات الدبلوم العالي الهندسي التقني" وأسماء الطلبة المشاركين في المشروع واسم المشرف وسنة التخرج وتراعي الهوامش في صفحة العنوان كما في بقية المشروع . وترتب المعلومات الواردة أعلاه كما في النموذج المرفق.

2.3 صفحتي الإهداء و الشكر و التقدير

يمكن أن تحتوي هذه الصفحة على الشكر أو التقدير أو الإهداء للأشخاص أو المؤسسات التي ساهمت في إنجاز المشروع بشكل أو بآخر .

3.3 قائمة المحتويات

تعلنون بعبارة "قائمة المحتويات" وتكتب فيها أجزاء التقرير حسب ورودها في النص ويكتب مقابل كل جزء رقم الصفحة التي يبدأ عليها.

4.3 قائمة الجداول

تحتوي قائمة الجداول على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الجداول وتعنون القائمة بعبارة "قائمة الجداول".

5.3 قائمة الأشكال

تحتوي قائمة الأشكال على عناوينها وأرقام الصفحات التي تبدأ عليها تلك الأشكال وتسمى "قائمة الأشكال".

6.3 قائمة الاختصارات

تورد في هذه القائمة الاختصارات المستعملة والواردة في متن المشروع مع ما تشير إليه كل منها وتعنون بعبارة "قائمة الاختصارات".

7.3 قائمة الرموز

تورد فيها الرموز المستعملة وتفسيرها والوحدات المستعملة وتعنون بعبارة "قائمة الرموز".

8.3 مستخلص المشروع

يكتب المستخلص في صفحة واحدة باللغتين العربية والانجليزية، ويكتب في أعلى الصفحة عبارة "مستخلص المشروع" ويجب تحقيق الآتي في كتابة هذا المستخلص:

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني
إدارة المعاهد التقنية العليا
اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- البدء بجملة تقود القارئ إلى الموضوع الذي يناقشه المشروع .
- توضيح أسلوب وطريقة العمل .
- كيفية التوصل إلى النتائج النهائية .
- النتائج المهمة متضمنة معلومات محددة والتوصيات المقترحة .

9.3 المقدمة

يغطي فصل المقدمة في مشروع التخرج الآتي :

- الإشارة إلى قيمة البحث وأهميته .
- شرح الأسباب التي أدت إلى الاهتمام بهذا الموضوع بالذات أو بجانب من جوانبه .
- إعطاء ملخص عن الطرق التي أمكن القيام بها للحصول على النتائج التي تم التوصل إليها .
- تحديد الأسلوب الذي اتبعه الباحثون (الطلبة) في معالجة مواضيع البحث .
- تحديد أهداف المشروع ، وفرضية المشروع (إن وجدت) ، والحدود الزمنية والمكانية للمشروع (إن وجدت) .

10.3 فصول المشروع

يبدأ كل فصل من فصول المشروع علي صفحة جديدة تحتوي علي ترتيب الفصل وعنوان الفصل ، أما العناوين فتكون بخط داكن بحجم 18 للمستوي الأول وبخط داكن بحجم 16 و 14 لبقية المستويات على التلاتيب.

11.3 النتائج والمناقشة والاستنتاجات والتوصيات

و فيها تحدد النتائج التي تم الحصول عليها ومناقشتها ومدى مطابقتها للأهداف الموضوعية والاستنتاجات المتحصل عليها بالإضافة إلى أية اقتراحات قد تفيد في استكمال البحث في مراحل لاحقة.

12.3 قائمة المراجع

و فيها ترتب المراجع حسب ورودها في التقرير بالترقيم [1] و [2] و [3] و.... ولا يعتد بكتاب المؤلفين في ترتيب المراجع ويكتب المراجع كما يلي:

- اسم المؤلف .

- العنوان.

- الناشر وسنة النشر ومكان النشر .

وتكتب هذه المعلومات بشكل متسلسل ، وفي حالة استعمال أكثر من سطر واحد للمرجع الواحد يترك مسافة 1.15 بين السطر والسطر

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

الذي يليه ويسبق كل مرجع رقمه التسلسلي وتعنون القائمة بـ "قائمة المراجع". وفي حالة وجود مراجع باللغة العربية وأخرى بالإنجليزية تقسم القائمة إلى قسمين أحدهما للمراجع العربية والآخر للمراجع الإنجليزية ويشار إلى المرجع داخل قوسين مربعين [].

13.3 الملاحق

يشار إلى الملاحق بالحروف الأبجدية العربية (مثال: ملحق أ) وترقم الصفحات داخل كل ملحق على حدة بدءاً من الرقم (1) منسوباً إلى الحرف الذي يشير إلى الملحق فعلى سبيل المثال يكون رقم الصفحة الأولى في الملحق أ هو 1 ثم 2 .

14.3 عدد صفحات المشروع

يجب أن لا يزيد عدد صفحات المشروع عن (75) صفحة ولا يحتسب ضمن هذا العدد الأجزاء التالية : صفحة العنوان وقائمة المحتويات وملخص المشروع وقائمة الاختصارات وقائمة المراجع وقائمة الأشكال والملاحق وفي حالة زيادة عدد الصفحات على (50) يحتاج الطالب إلى موافقة المشرف وبحيث لا تزيد عن (100) صفحة في أي حال من الأحوال.

4. تقييم مشروع التخرج

يجب عند القيام بمناقشة مشروع التخرج مراعاة النقاط التالية:

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- يقوم القسم المختص باقتراح لجنة للمناقشة تتكون من عدد (2) عضو هيئة تدريس بالإضافة لمشرف المشروع (رئيساً للجنة المناقشة)، ويصدر بحكم قرار من مدير عام المعهد بالخصوص.
- الإذن بمناقشة المشروع يكون بقرار من مدير عام المعهد بعد موافقة مشرف المشروع .
- علي وحدة المشاريع تحديد مكان ووقت المناقشة وإبلاغ المناقشين والمشرف بموعد ومكان المناقشة علي أن تكون بعد ثلاثة أيام علي الأقل من استلام المناقشين لنسختين من المشروع .
- علي لجنة التقييم إعطاء الطلبة مدة 20 دقيقة لشرح المشروع باستخدام شرائح معدة بواسطة برنامج (Power Point)، ويعتبر هذا إلزاماً للطلبة .
- توزع درجات تقييم المشروع كالاتي :
 - 60% من الدرجة الكلية للجنة المناقشة .
 - 30% من الدرجة الكلية للأستاذ المشرف.
 - 10% من الدرجة الكلية للقسم المختص .
- ولا يعتبر الطالب ناجحاً إلا إذا تحصل علي 65% من الدرجة النهائية للمشروع .

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- في حالة وجود تعديلات علمية هامة في المشروع تؤجل مناقشة المشروع بتقرير يقدم من المناقشين لرئيس القسم موضحاً فيه سبب التأجيل والموعّد الجديد للمناقشة .

5. ملاحظات هامة

- عدم ترك جزء من الصفحة فارغاً سواء اعلي الصفحة أو أسفلها في فصول المشروع.
- نهاية الصفحة لا تنتهي بعنوان فقط .
- كتابة الوحدات باللغة العربية (مثال: 50 مم)، مع ضرورة استخدام نظام واحد للوحدات .
- كتابة جميع المعادلات في المشروع بأحرف انجليزية ويونانية باستخدام محرر المعادلات .
- بعد مناقشة المشروع والانتهاء من التعديلات يضاف للمشروع صفحة تحتوي علي بيانات صفحة العنوان مضافاً إليها أسماء المشرف والمناقشين وتوقيعاتهم وتاريخ ومكان المناقشة ، وتوضع هذه الصفحة بعد غلاف المشروع .

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- يقدم مشروع التخرج في صورته النهائية في ثلاث نسخ مجلدة ونسخة الكترونية . كما يكتب علي حافة الغلاف اسم المشروع وسنة التخرج .

6. آلية طرح مشاريع التخرج وتوزيعها علي الطلبة

- في نهاية الفصل الدراسي السابق للفصل الذي يسجل فيه الطالب مشروع التخرج يطلب رئيس القسم من الطلبة المعنيين تقديم أفكارهم الخاصة لمشاريع مقترحة من قبلهم علي أساتذة من القسم ومناقشة هذه الأفكار بغرض التحقق من إمكانية القيام بهذه المشاريع .
- بعد ذلك يطلب رئيس القسم من الأساتذة أن يقدموا أفكار لمشاريع التخرج بغرض إقرارها مبدئيا في اجتماع القسم قبل عرضها علي الطلبة للاختيار وتشمل هذه الأفكار نبذة عن موضوع المشروع وعدد الطلبة المقترح .
- توضع المشاريع المقررة مبدئيا علي لوحة الإعلانات في بداية الفصل الدراسي الذي يسجل فيه الطالب المشروع ، ويطلب من الطلبة المعنيين مراجعة الأساتذة بغرض استيضاح واخذ أفكار مفصلة عن المشروع .

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني

إدارة المعاهد التقنية العليا

اللجنة العلمية

معايير وطريقة كتابة مشاريع التخرج

- يطلب من الطلبة خلال أسبوع من إعلان المشاريع أن يقدموا طلبا للقسم يحتوي على ثلاثة خيارات لمشاريع مختلفة والأساتذة المشرفين حسب الأولويات .
- يتم توزيع المشاريع على الطلبة حسب الأولويات المقدمة من قبلهم وحسب رغبات وإمكانيات الأساتذة وأعباءهم التدريسية ويتم التوزيع من قبل رئيس القسم ويقر ذلك في اجتماع القسم .
- يجب الانتهاء من توزيع الطلبة على المشاريع بفترة لا تتجاوز أسبوعين من بداية الفصل الدراسي. ويتم اعتمادهم بقرار من مدير المعهد.
- يمكن تمديد فترة العمل بمشروع التخرج لاكثر من فصل دراسي (حدا أقصى فصلين دراسيين) بقرار من مدير عام المعهد بعد توصية الاستاذ المشرف وموافقة القسم المختص واللجنة العلمية بالمعهد.