بطاقة تعريفية للتكوين

الميدان : العلوم والتكنولوجيا
الطور:السنة الأولى جذع مشترك علوم والتكنولوجيا
الهيئة المشرفة : كلية العلوم والتكنولوجيا

1. إطار التكوين

في اطار عروض التكوين التي تضمنها جامعة عباس لغرور- خنشلة - و المطابقة للتكوينات على المستوى الوطني .

2.شروط الالتحاق

-شهادة الباكالوريا
-المعدل
-الشعب المقبولة: الشعب التقنية

3.أهداف التكوين

سيكتسب الخريجون المعرفة في العلوم الأساسية (الرياضيات ، والفيزياء ، والكيمياء) ، ولكن أيضًا في التكنولوجيا و هندسة الصناعية (المفاعلات ، العملية ، ظاهرة النقل ، الأجهزة ، المنشآت الصناعية ...). يسمح هذا التكوين للخريجين ليس فقط بمتابعة الدراسات والاستعداد لمختلف الماجستير المتخصصين ، ولكن أيضًا للاندماج بسرعة في القطاع الاجتماعي والاقتصادي.

4.تنظيم التعليم في السداسيات

السداسي 1

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي			
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	طرق التقييم ت.م- امتحان
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:18 ، المعاملات: 9**					
الرياضيات 1	67h30	3h00	1h30		60%-40%
الفيزياء 1	67h30	3h00	1h30		60%-40%
هيكلة المادة	67h30	3h00	1h30		60%-40%

وحدات التعليم المنهجية و.ت.م 1.1 **الاعتمادات:9 ، المعاملات: 5**					
أعمال تطبيقية الفيزياء 1	22h30			1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية كيمياء 1	22h30			1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية اعلام آلي 1	45h00	1h30		1h30	60%-40%
منهجية التفاعل	15h00	1h00			100%-0%
وحدات التعليم الإستكشافية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:1 ، المعاملات: 1**					
المهن في العلوم والتكنولوجيا 1	22h30	1h30			
وحدة التعليم الأفقية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:1 ، المعاملات:1**					
لغة أجنبية 1	45h00	3h00			
مجموع السداسي 1	375h00	16h00	4h30	4h30	

السداسي 2

وحدة التعليم	**الحجم الساعي السداسي**	**الحجم الساعي الأسبوعي**			
	16-14 أسبوع	**محاضرة**	**أعمال موجهة**	**أعمال تطبيقية**	**طرق التقييم ت.م- امتحان**
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:18 ، المعاملات: 9**					
الرياضيات **2**	67h30	3h00	1h30		60%-40%
الفيزياء **2**	67h30	3h00	1h30		60%-40%
الديناميكا الحرارية الكيميائية	67h30	3h00	1h30		60%-40%
وحدات التعليم المنهجية و.ت.م 1.1 **الاعتمادات:9 ، المعاملات: 5**					

أعمال تطبيقية الفيزياء **2**	22h30			1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية كيمياء **2**	22h30			1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية اعلام آلي **2**	45h00	1h30		1h30	60%-40%
منهجية العرض	15h00	1h00			100%-0%
وحدات التعليم الإستكشافية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:1 ، المعاملات: 1**					
المهن في العلوم والتكنولوجيا 2	22h30	1h30			
وحدة التعليم الأفقية و.ت.ا 1.1 **الاعتمادات:1 ، المعاملات:1**					
لغة أجنبية 2	45h00	3h00			
مجموع السداسي 2	375h00	16h00	4h30	4h30	

اللغة المستخدمة في التدريس هي الفرنسية.

بطاقة تعريفية للتكوين

ليسانس

1. إطار التكوين

الميدان : العلوم والتكنولوجيا
الشعبة : هندسة الطرائق
التخصص : سنة ثانية ليسانس هندسة الطرائق
الطور: ليسانس
الهيئة المشرفة : قسم هندسة صناعية
كلية العلوم والتكنولوجيا

2. شروط الالتحاق

حائز على السنة الأولى في العلوم والتكنولوجيا مع شرط الترتيب

3. أهداف التكوين

تعد هندسة الطرائق قطاعًا مهمًا في مجال العلوم والتكنولوجيا ، فهي ضرورية في جميع الطرائق الصناعية لتحويل المادة والطاقة. في نهاية هذا التكوين متعدد التخصصات ، سيكتسب الخريجون

المعرفة الأساسية ، ليس فقط في العلوم الأساسية (الرياضيات ، والفيزياء ، والكيمياء) ، ولكن أيضًا في التكنولوجيا و هندسة الصناعية (المفاعلات ، العملية ، ظاهرة النقل ، الأجهزة ، المنشآت الصناعية ...). يسمح هذا التكوين للخريجين ليس فقط بمتابعة الدراسات والاستعداد لمختلف الماجستير المتخصصين ، ولكن أيضًا للاندماج بسرعة في القطاع الاجتماعي والاقتصادي.

4. المؤهلات و القدرات المستهدفة

يشكل الطابع العام لليسانس تدريبًا أساسيًا للقطاع يسمح بالوصول إلى الماجستير في الخيارات المختلفة (الهندسة الكيميائية ، الهندسة البيئية ، الهندسة الصيدلانية ، معالجة المياه ، الهندسة الكهروكيميائية ، هندسة البوليمرات ، التبريد ، إلخ) ، وتهدف هذه إلى تعزيز المفاهيم الأساسية لهندسة الطرائق . في نهاية السنة الثالثة ليسانس، يكتسب الخريج المعرفة النظرية والعملية الكافية التي تسمح له باستيعاب أي عملية لتحويل المادة. المهارات المكتسبة تجعل من الممكن الدمج في مختلف القطاعات الصناعية (الكيميائية ، الصيدلانية ، الكهروكيميائية ، الصناعات الغذائية الزراعية ، المواد ، مستحضرات التجميل ، معالجة المياه ، حماية البيئة ، إلخ) ، وتلبية حاجة البلاد لهذه لتقنيات.

5. القدرات الجهوية و الوطنية لقابلية التشغيل

تتعامل هندسة الطرائق مع الصناعة الكيميائية وعمليات تحويل وتنقية المواد.
مجالات التطبيق: التطوير في المختبري ، النطاق التجريبي ، تحديد حجم المعدات ، بناء الوحدة حتى تشغيلها. يمكن للخريجين الاندماج في القطاعات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة:

- مختبرات البحث؛
- الهيئات العامة؛
- مكاتب التصميم;
- القطاع الصناعي (الصناعات الكيماوية ، البتروكيماويات ، التكرير ، أعمال الأسمنت ، معالجة المياه ، تكنولوجيا تصنيع الأدوية ، تصنيع الأغذية ، إلخ).

6. المعابر نحو تخصصات أخرى

يوفر هذا التخصص إمكانية الانتقال عبر بوابة تخصصات أخرى ، إذا أبدى الطالب رغبته ووفقاً لأماكن التدريس المتاحة:

- جميع التخصصات الأخرى في مجال ST في نهاية الفصل الدراسي الثاني.

- جميع التخصصات من نفس مجموعة المقررات في نهاية الفصل 3.

- جميع تخصصات مجموعة أخرى من المقررات في نهاية الفصل الدراسي 3

(تخضع للمعادلة والمشورة من فريق التدريب).

- جميع التخصصات من نفس مجموعة المقررات في نهاية الفصل الدراسي 4.

(تخضع للمعادلة والمشورة من فريق التدريب).

7. الشركاء في التأطير

المؤسسات الشريكة الأخرى:

الشركات والشركاء الاجتماعيون والاقتصاديون الآخرون:

شركاء دوليون

8. تنظيم التعليم في السداسيات

السداسي 3

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي			
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	طرق التقييم ت.م- امتحان
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا 1.1.2 **الاعتمادات:10 ، المعاملات: 5**					
الرياضيات 3	67h30	3h00	1h30	-	60%- %40
الموجات والاهتزازات	45h00ا	1h30	1h30	-	60%- %40
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا2.1 . 2 **الاعتمادات:8 ، المعاملات: 4**					
ميكانيك السوائل	45h00	1h30	1h30	-	**60%- %40**
كيمياء معدنية	45h00	1h30	1h30	-	**60%- %40**
وحدات التعليم المنهجية و.ت.م 2.1 **الاعتمادات:9 ، المعاملات: 5**					
الاحتمال والإحصاء	45h00	1h30	1h30	-	
اعلام آلي **3**	22h30	-	-	1h30	0%-100%
رسم تقني	22h30	-	-	1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية موجات واهتزازات	15h00	-	-	1h30	0%-100%
وحدة التعليم الأفقية و.ت.ا 2.1 **الاعتمادات:1 ، المعاملات:1**					
الانجليزية التقنية	22h30	1h30	-	-	100%-0%
وحدات التعليم الإستكشافية و.ت.و 2.1 **الاعتمادات:2 ، المعاملات:2**					
ن.ا.م الصناعية	22h30	1h30	-	-	100%-0%

اللوائح والمعايير	22h30	1h30	-	-	100%-0%
مجموع السداسي	375h00	13h30	7h30	4h00	

السداسي 4

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي			
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	طرق التقييم ت.م- امتحان
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا 1.2.2 **الاعتمادات:8 ، المعاملات: 5**					
كيمياء المحاليل	45h00	1h30	1h30	-	60%- %40
الكيمياء العضوية	45h00ا	1h30	1h30	-	60%- %40
وحدات التعليم الأساسية و.ت.ا2.1 . 2 **الاعتمادات:8 ، المعاملات: 4**					
الديناميكا الحرارية الكيميائية	45h00	1h30	1h30	-	60%- %40
الطرق العددية	45h00	1h30	1h30	-	60%- %40
وحدات التعليم المنهجية و.ت.م 2.2 **الاعتمادات:9 ، المعاملات: 5**					
أعمال تطبيقية كيمياء المحاليل	22h30	-	-	1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية الكيمياء العضوية	15h00	-	-	1h00	0%-100%
أعمال تطبيقية ميكانيك السوائل	22h30	-	-	1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية الطرق العددية	22h30	-	-	1h30	0%-100%
أعمال تطبيقية حركية الكيميائية	22h30	-	-	1h30	0%-100%
وحدة التعليم الأفقية و.ت.ا 2.2 **الاعتمادات:1 ، المعاملات:1**					
تقنيات التعبير والتواصل	22h30	1h30	-	-	100%-0%

وحدات التعليم الإستكشافية و.ت.ا 2.2 **الاعتمادات:2 ، المعاملات:2**					
مقدمة في التكرير والبتروكيماويات	22h30	1h30	-	-	100%-0%
مفاهيم ظاهرة النقل المواد	22h30	1h30	-	-	100%-0%
مجموع السداسي	375h00	12h00	6h00	7h00	

- اللغة المستخدمة في التدريس هي الفرنسية.

الميدان : العلوم و التكنولوجيا

الشعبة : هندسة الطرائق

التخصص: هندسة الطرائق

الطور: (3 ليسانس هندسة الطرائق)

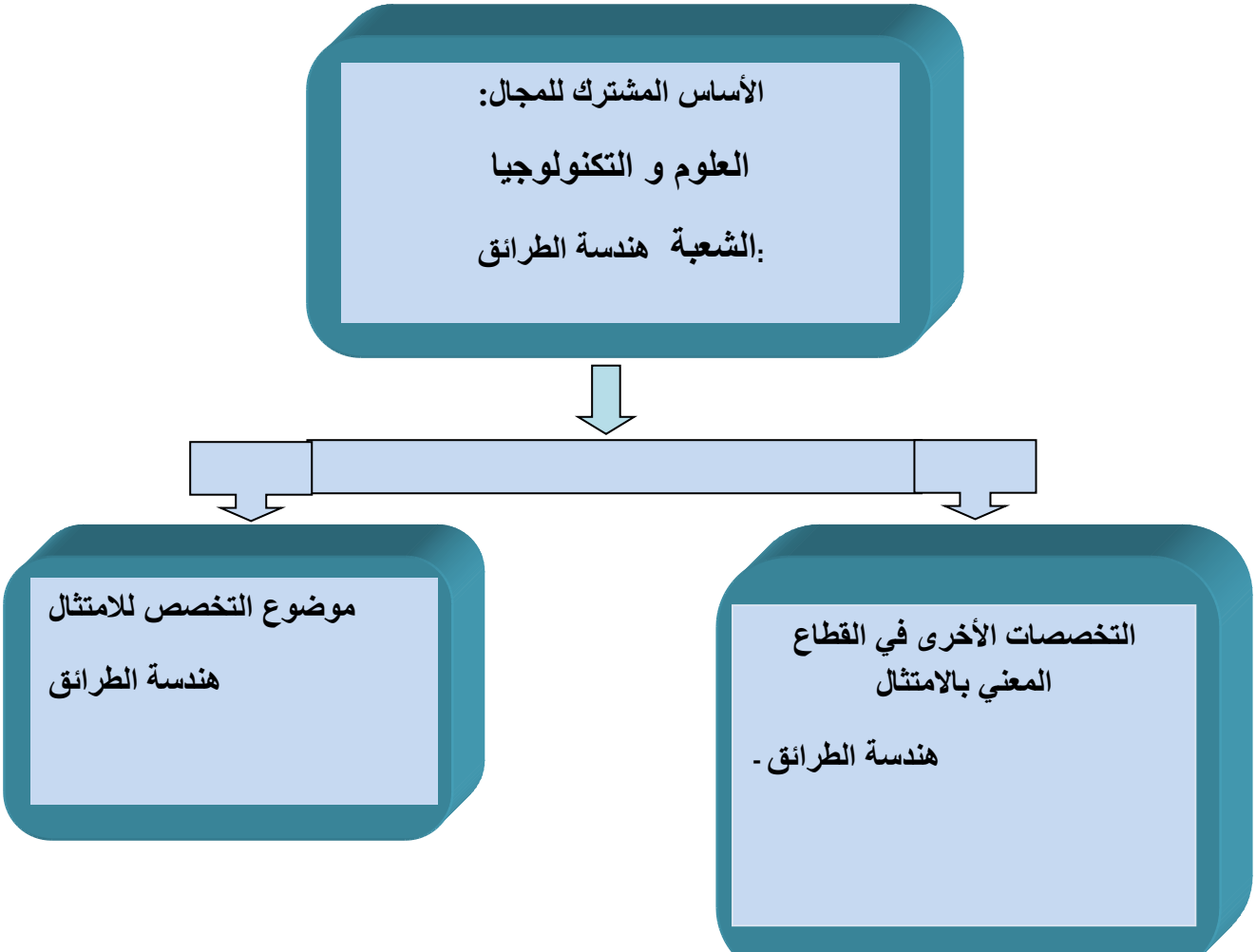
الهيئة المشرفة : الكلية : العلوم و التكنولوجيا

القسم : هندسة صناعية

1. إطار التكوين

أ- التنظيم العام للتدريب: موقع المشروع

إذا تم تقديم العديد من التراخيص أو دعمها بالفعل على مستوى المؤسسة (نفس فريق التدريب أو فرق التدريب الأخرى) ، وضح في الرسم التخطيطي التالي موقف هذا المشروع فيما يتعلق بالدورات الأخرى.



2. شروط الالتحاق في السنة الثالثة ليسانس

وصول إلى رخصة السنة الثالثة (المستوى L3) مضمون لجميع الطلاب:

 الحصول على 120 ساعة معتمدة للفصول الدراسية S1 و S2 و S3 و S4. أو،

 الحصول على 90 نقطة على الأقل ، بشرط التحقق من صحتها:
100 o٪ من اعتمادات UEF و UEM من الفصلين الأول والثاني ، و
o ما لا يقل عن 3/2 من اعتمادات المواد التي تشكل UEF للفصلين 3 و 4 ، و
o ما لا يقل عن 3/2 من الاعتمادات للمواد التي تشكل UEM للفصلين 3 و 4.

3. أهداف التكوين

تعد هندسة العمليات قطاعًا مهمًا في مجال العلوم والتكنولوجيا (المجال ST). في الواقع ، هذا القطاع ، الذي تطور في البداية حول الهندسة الكيميائية الأساسية ، يجمع بين مجموعة واسعة جدًا من التخصصات (الهندسة الكيميائية ، الهندسة البيئية ، هندسة المواد ، الهندسة الصيدلانية ، الهندسة الكهروكيميائية ، المبردة ، الطاقة ، الأغذية الزراعية ، إلخ).

هندسة العمليات ضرورية في جميع العمليات الصناعية لتحويل المادة والطاقة. تحقيقًا لهذه الغاية ، من الضروري تدريب الأشخاص القادرين على إتقان عمليات التحول على نطاق صناعي. هذا الترخيص ، الذي يحتوي منهجه الدراسي على المواد الأساسية للقطاع (الكيمياء الفيزيائية ، عمليات الوحدة ، ظواهر التحويل ، المفاعلات ، إلخ) يشكل تدريبًا أساسيًا لجميع تخصصات هندسة العمليات.

في نهاية هذا التدريب متعدد التخصصات ، سيكتسب الخريجون المعرفة الأساسية ، ليس فقط في العلوم الأساسية (الرياضيات ، والفيزياء ، والكيمياء) ، ولكن أيضًا في التكنولوجيا والعمليات الصناعية (المفاعلات ، والعمليات ، وظواهر النقل ، والأجهزة ، والمنشآت الصناعية ، إلخ.) والتي تعتبر ضرورية لفهم هندسة العمليات وتطبيقاتها المختلفة.

يسمح هذا التدريب للخريجين ليس فقط بمتابعة الدراسات والاستعداد لمختلف الماجستير المتخصصين ، ولكن أيضًا للاندماج بسرعة في القطاع الاجتماعي والاقتصادي.

4. المؤهلات و القدرات المستهدفة

بالنظر إلى الطابع العام للترخيص الذي يشكل تدريبًا أساسيًا في القطاع والذي من شأنه أن يجعل من الممكن إعداد الماجستير في مختلف الخيارات (الهندسة البيئية ، الهندسة الصيدلانية ، معالجة المياه ، الهندسة الكهروكيميائية ، هندسة البوليمرات ، علم التبريد ، إلخ.) ، يهدف إلى توحيد المفاهيم الأساسية لهندسة العمليات.

في نهاية السنة الثالثة (L3) ، اكتسب الخريج المعرفة النظرية والعملية الكافية (المعرفة والمعرفة) التي تسمح له باستيعاب أي عملية لتحويل المادة. وبالتالي فهو قادر على إنشاء ميزانيات التحويل ، والحجم ومعدات التحكم وأخذ القياسات في سلسلة الإنتاج والمعالجة.

تتيح المهارات المكتسبة دمج القطاعات الصناعية المختلفة (الصناعات الكيماوية ، الصيدلانية ، الكهروكيميائية ، الصناعات الغذائية ، المواد ، مستحضرات التجميل ، معالجة المياه ، حماية البيئة ، إلخ) ، وتلبية الطلب على الأطر التقنية

5. القدرات الجهوية و الوطنية لقابلية التشغيل

تتعامل هندسة العمليات مع تصنيع الكيمياء وعمليات تحويل وتنقية المادة. تتبع مجالات التطبيق بعضها البعض خلال تطوير عملية التصنيع: التطوير في المختبر ، النطاق التجريبي ، حجم المعدات ، بناء الوحدة ثم تشغيلها.

تهدف هذه الدورة في هندسة العمليات إلى تدريب المديرين التنفيذيين المتنوعين بالمعرفة والدراية التي تسمح لهم بالاندماج على جميع مستويات العملية. من المفترض أن يشغلوا مناصب مدير الدراسة ، مدير المشروع ، فني العمليات ، إلخ.

تستهدف هذه الدورة الشركات الكبيرة العاملة في مجالات العمليات والكيمياء والطاقة والبيئة على المستوى الوطني ، مثل Sonatrach و Sonelgaz و ADE ومصانع الأسمنت وصيدال ، إلخ. على المستوى الإقليمي ، هناك أيضًا إمكانات قوية للمنافذ على مستوى نسيج SME-SMI التي لها أنشطة مكاتب التصميم والشركات الاستشارية وتحويل المواد والمعالجة.

في الواقع ، من خلال الدورة التدريبية المقدمة كجزء من هذا الترخيص ، يمكن للخريجين دمج القطاعات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة:

- التعليم الفني في المرحلة الثانوية
- المعامل البحثية
- الهيئات العامة
- تصميم مكاتب
- القطاع الصناعي

بالنسبة لهذا القطاع الأخير ، يشكل هؤلاء الخريجون العمود الفقري للإدارة في وحدات الإنتاج (الصناعات الكيماوية ، والبتروكيماويات ، والتكرير ، والأسمنت ، ومعالجة المياه ، وتكنولوجيا تصنيع الأدوية ، والأغذية الزراعية ، وما إلى ذلك).

6. المعابر نحو تخصصات أخرى

الفصول الدراسية المشتركة 1 و 2

الشعبة التخصص	
طيران	طيران
هندسة مدنية	هندسة مدنية
هندسة التكييف	هندسة التكييف
العبقرية البحرية	الدفع البحري والديناميكا المائية
	البناء والعمارة البحرية
الهندسة الميكانيكية	علم الطاقة
	بناء ميكانيكي
	هندسة المواد
هيدروليكي	هيدروليكي
هندسة النقل	هندسة النقل
الحدادة	الحدادة
البصريات الدقيقة والميكانيكا	البصريات والضوئيات
	الدقة الهندسية
أشغال عمومية	أشغال عمومية
آلي	آلي
الكهروميكانيكية	الكهروميكانيكية
	الصيانة الصناعية
الهندسة الكهربائية	الهندسة الكهربائية
الهندسة الكهربائية	الهندسة الكهربائية
عبقرية الطب الحيوي	عبقرية الطب الحيوي
هندسة صناعية	هندسة صناعية
اتصالات	اتصالات
هندسة الطرائق	هندسة الطرائق
هندسة التعدين	التعدين
	تنمية الموارد المعدنية
الهيدروكربونات	الهيدروكربونات
الصحة والسلامة الصناعية	الصحة والسلامة الصناعية
الصناعات البتروكيماوية	التكرير والبتروكيماويات

7. الشركاء في التأطير

تم اعتماد إشارة ماستير هندسة الطرائق مع مجمع اسميدال – عنابة

8. تنظيم التعليم في السداسيات (جدول لكل سداسي)

السداسي (5)

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي			
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى
وحدات التعليم الأساسية					
انتقال الحرارة	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
نقل المواد	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
تحويل الزخم	22 سا30	01 سا30			
الكيمياء الكهربائية	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
الأجهزة - أجهزة الاستشعار	22 سا30	01 سا30			
الحركية والحفز المتجانس	22 سا30	01 سا30			
وحدات التعليم المنهجية					
التقنيات التحليلية	37 سا30	01 سا30		01 سا00	
الكيمياء الفيزيائية	22 سا30			01 سا30	
هندسة كيميائية	22 سا30			01 سا30	
محاكيات العمليات	22 سا30			01 سا30	
وحدات التعليم الإستكشافية					
العمليات الصيدلانية	22 سا30	01 سا30			
عمليات الأغذية الزراعية	22 سا30	01 سا30			
وحدة التعليم الأفقية					
التلوث: الهواء والماء والتربة	22 سا30	01 سا30			
مجموع السداسي					

السداسي (6)

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي			
	16-14 أسبوع	محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى
وحدات التعليم الأساسية					
عمليات الوحدة	67 سا30	03 سا00	01 سا30		
الديناميكا الحرارية للتوازنات	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
المفاعلات المتجانسة	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
الظواهر السطحية والحفز غير المتجانسة	45 سا00	01 سا30	01 سا30		
وحدات التعليم المنهجية					
مشروع نهاية الدورة	37 سا30			03 سا00	
الميزانيات العيانية	45 سا00				
الكيمياء الفيزيائية 2 والهندسة الكيميائية 2	22 سا30			01 سا00	
وحدات التعليم الإستكشافية					
العمليات المبردة	22 سا30	01 سا30			
تآكل	22 سا30	01 سا30			
وحدة التعليم الأفقية					
إدارة المشاريع والأعمال المهنية	22 سا30	01 سا30			
مجموع السداسي					

طرق التقييم

أ) المادة : الامتحان النهائي + أعمال موجهة

مجموع	امتحان كتابي	الحضور + المشاركة	العمل في المنزل + العرض التقديمي	معايير
20/20	**10**	**04**	**06**	**(علامات (نقاط**

ب) المادة : الامتحان النهائي + أعمال تطبيقية

الملاحظة	**التقييم المستمر لكل منه أعمال تطبيقية** ا			
مجموع نقاط العمل العملية = متوسط. من جميع الأعمال العملية .المنفذة	**مجموع**	(تقرير عمل تطبيقية)	معالجة	**معايير**
	20/20	10	10	**نقاط .علامات**

ج) المادةTP 100% :

الملاحظة			**التقييم المستمر لكل منه أعمال تطبيقية**		
الدرجة الإجمالية لأخذ الربح = **أعمال تطبيقية** متوسط. من جميع .**أعمال تطبيقية** المنفذة + فحص	**مجموع**	تطبيقية رقابة	تقرير تطبيقية) (عمل	معالجة	**معايير**
	20/20	10	05	05	**(نقاط.علامات**

Studies identity sheet

Domain : Science and Technology

Cycle: Bachelor

Type: Academic

Attachment structure: Faculty of science and technology

1. Context

As part of the training offers guaranteed by Abbas Laghrour University - Khenchela - and which comply with training at the national level.

2. Conditions of access

- Baccalaureate
- Average ranking
- Accepted sectors: Technical sectors

3. objectives

At the end of this multidisciplinary training, graduates will have acquired basic information's, not only in fundamental sciences (Math's, Physics, Chemistry), but also in technology and industrial processes (reactors, Process, Transfer phenomenon, Instrumentation, Industrial facilities...).

4. Semester organization of lessons

Semester 1

Teaching units		*Study hours per week*			
	14-16 weeks.	courses	tutorials	practical courses	CC-Exam
Fundamental Unit FU 1.1 **Credits: 18 , Coefficients: 9**					
Mathematics 1	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Physics 1	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Structure of matter	67h30	3h00	1h30		40%-60%

Methodology Unit FM 1.1 **Credits: 9 , Coefficients: 5**					
TP Physics 1	22h30			1h30	100%-0%
TP chemistry 1	22h30			1h30	100%-0%
TP IT 1	45h00	1h30		1h30	40%-60%
Methodology of reaction	15h00	1h00			0%-100%
Transversal Unit UT 1.1 **Credits: 2 , Coefficients: 2**					
Foreign language 1 (French and/or English)	45h00	3h00			0%-100%
Discovery Unit UD 1.1 **Credits: 1 , Coefficients: 1**					
Professions in Science and Technology 1	22h30	1h30			0%-100%
Total semester 1	375h00	16h00	4h30	4h30	

-The language used in teaching is French.

Semester 2

Teaching units		*Study hours per week*			
	14-16 weeks.	courses	tutorials	practical courses	CC-Exam
Fundamental Unit FU 1.2 **Credits: 18 , Coefficients: 9**					
Mathematics 2	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Physics 2	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Chemical thermodynamics	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Methodology Unit FM 1.2 **Credits: 9 , Coefficients: 5**					
TP Physics 2	22h30			1h30	100%-0%
TP chemistry 2	22h30			1h30	100%-0%
TP IT 2	45h00	1h30		1h30	40%-60%
Methodology of presentation	15h00	1h00			0%-100%
Transversal Unit UT 1.2 **Credits: 2 , Coefficients: 2**					
Foreign language 2 (French and/or English)	45h00	3h00			0%-100%

Discovery Unit UD 1.2 **Credits: 1 , Coefficients: 1**					
Professions in Science and Technology 2	22h30	1h30			0%-100%
Total semester 2	375h00	16h00	4h30	4h30	

-The language used in teaching is French.

Studies identity sheet

Process Engineering

1. Context

Domain : Science and Technology

branch: Process Engineering

Speciality : 2nd year Bachelor in Process Engineering

Cycle: Bachelor

Type: Academic

Attachment structure: Department of Industrial Engineering

2. Conditions of access

Holder of the 1st year Science and Technology with classification.

3. objectives

Process engineering is an important sector in the field of science and technology, it is essential in all industrial processes for the transformation of matter and energy. At the end of this multidisciplinary training, graduates will have acquired basic information's, not only in fundamental sciences (Math's, Physics, Chemistry), but also in technology and industrial processes (reactors, Process, Transfer phenomenon, Instrumentation, Industrial facilities...). This training allows the graduate not only to pursue studies and prepare for various specialized masters, but also to integrate quickly into the socio-economic sector.

4. Profiles and skills targeted

The general character of this degree constitutes a basic training of the sector allowing access to masters in the different options (Chemical engineering, Environmental engineering, Pharmaceutical engineering, Water treatment, Electrochemical engineering, Polymer engineering, Cryogenics etc.), these aim to consolidate the basic notions of process engineering.

At the end of the 3rd year, the graduate has acquired sufficient theoretical and practical knowledge which allows him to assimilate any process for transforming matter.

He is thus able to establish transformation balance sheets, size and control equipment and take measurements in a production and processing chain. The skills acquired make it possible to integrate different industrial sectors (chemical, pharmaceutical, electrochemical, food industries, materials, cosmetics, water treatment, environmental protection, etc.), and to meet the country's needs.

5. Regional and national employability potential

Process Engineering deals with the chemical industry and processes for transforming and purifying matter. Process Engineering deals with the chemical industry and processes for transforming and purifying matter. Fields of application: development in the laboratory, pilot scale, sizing of equipment, construction of the unit up to its operation. With this course, graduates are able to integrate different socio-economic sectors:

- Research laboratories;
- Design offices;
- Design offices;
- The industrial sector (chemical industries, petrochemicals, refining, cement works, water treatment, drug manufacturing technology, food processing, etc.).

6. Gateways to other specialties

This degree offers the possibility of a gateway to other specialties depending on the teaching places available:

- All other specialties in the ST field at the end of semester 2.

- All specialties of the same group of courses at the end of semester 3.

- All the specialties of another group of courses at the end of semester 3

(Subject to equivalence and advice from the training team).

- All specialties of the same group of courses at the end of semester 4.

(Subject to equivalence and advice from the training team).

7. Training Partners

Other partner establishments:

Companies and other socio-economic partners:

International partners

8. Semester organization of lessons

Semester 3

Teaching units		H.V Weekly			
	14-16 weeks	Courses	Tutorials	Pratical courses	CC- Exam
Fundamental Unit FU 2.1.1 **Credits: 10 , Coefficients: 5**					
Mathematics 3	67h30	3h00	1h30	-	40%-60%
Waves and Vibrations	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Fundamental unit FU 2.1.2 **Credits: 8 , Coefficients: 4**					
Fluid mechanics	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Mineral Chemistry	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Methodology unit MU 2.1 **Credits: 9 , Coefficients: 5**					
Probability and statistics	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
IT 3	22h30	-	-	1h30	100%-0%
Technical drawing	22h30	-	-	1h30	100%-0%

Practical courses Waves and Vibrations	15h00	-	-	1h30	100%-0%
Transverse unit TU 2.1 **Credits: 1 , Coefficients: 1**					
Technical English	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Discovery unit DU 2.1 **Credits: 2 , Coefficients: 2**					
HSE Industrial Facilities	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Regulations and standards	22h30	1h30			0%-100%
Total semester 3	375h00	13h30	7h30	4h00	

-The language used in teaching is French.

Semester 4

Unité d'Enseignement	**VHS**	**V.H hebdomadaire**			
	14-16 sem.	**C**	**TD**	**TP**	**CC- Examen**
Fundamental unit FU 2.2.1 **Credits: 8 , Coefficients: 5**					
Chemistry of solutions	45h30	1h00	1h30	-	40%-60%
Organic chemistry	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Fundamental unit FU 2.2.2 **Credits: 8 , Coefficients: 4**					
Chemical thermodynamics	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Numerical methods	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Methodology unit MU 2.2 **Credits: 9 , Coefficients: 5**					
TP Chemistry of solutions	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Organic chemistry	15h00	-	-	1h00	100%-0%
TP Fluid mechanics	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Numerical methods	22h30	-	-	1h30	100%-0%

TP Chemical kinetics	22h30	-	-	1h30	100%-0%
Discovery unit DU 2.2 **Credits: 2 , Coefficients: 2**					
Introduction to refining and petrochemicals	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Notions of transfer phenomena	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Transverse unit TU 2.2 **Credits: 1 , Coefficients: 1**					
Techniques of expression and communication	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Total semester 4	375h00	12h00	6h00	7h00	

-The language used in teaching is French.

Studies identity sheet

Domain: Science and Technology

branch: Process Engineering

Speciality : Process Engineering

Cycle:3 PROCESS ENGINEERING LICENSE

Type: Academic

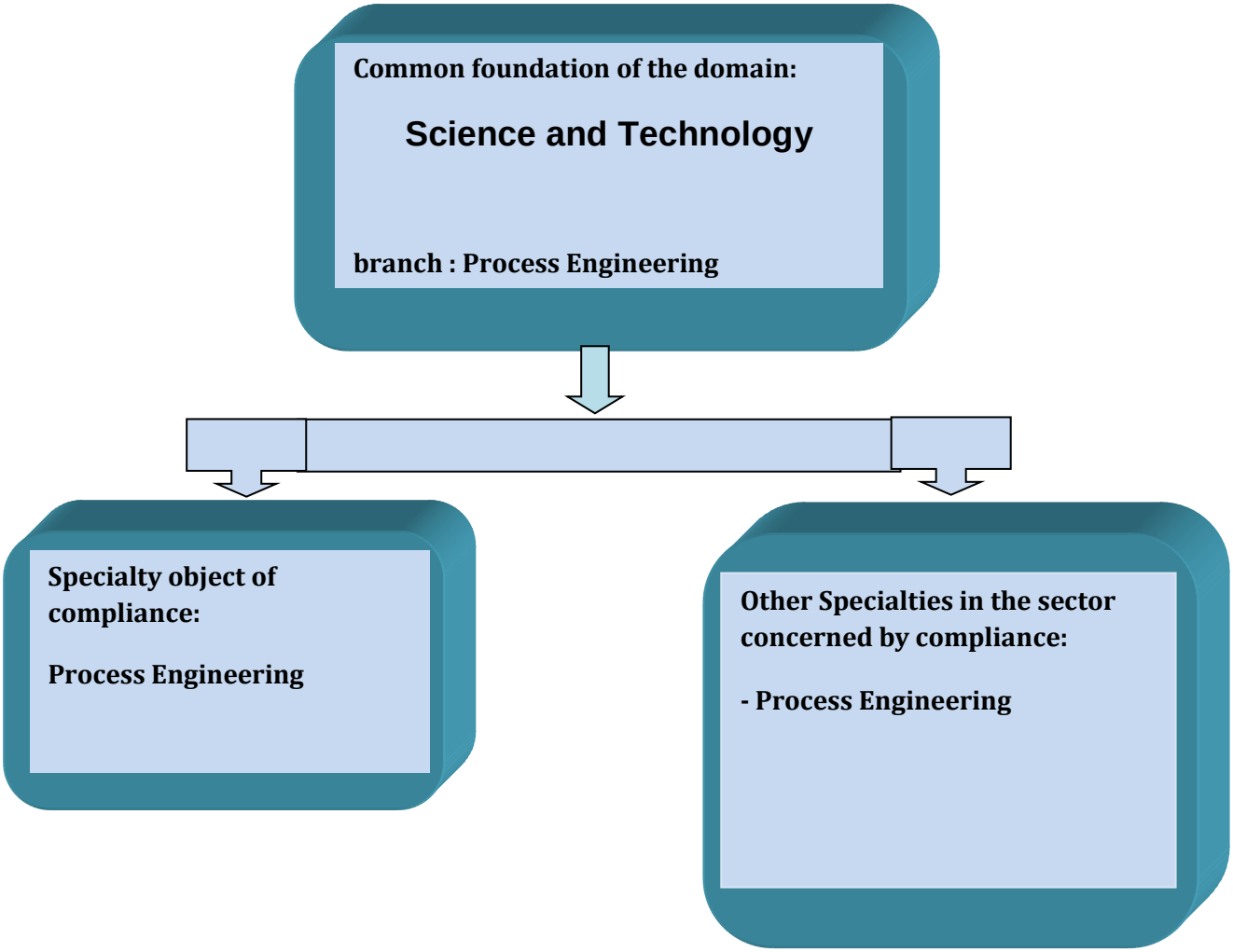
Attachment structure: Faculty of Science and Technology

Department: Industrial Engineering

1. Context

A – General organization of the training: position of the project

If several licenses are offered or already supported at the level of the establishment (same training team or other training teams), indicate in the following diagram, the position of this project in relation to the other courses.



2. Conditions of access in L3

Access to the 3rd year License (level L3) is guaranteed for all students:

having acquired the 120 credits of semesters S1, S2, S3 and S4. Or, having acquired at least 90 credits, provided they have validated:

100% of UEF and UEM credits from semesters 1 and 2, and at least 2/3 of the credits of the subjects forming the UEF of semesters 3 and 4, and at least 2/3 of the credits of the subjects forming the UEM of semesters 3 and 4.

3. objectives

Process Engineering is an important sector in the field of science and technology (Domain ST). Indeed, this sector, which initially developed around basic chemical engineering, brings together a very wide range of specialties (chemical engineering, environmental engineering, materials engineering, pharmaceutical engineering, electrochemical engineering, cryogenics, energy , Agri-food, etc.).

Process Engineering is essential in all industrial processes for the transformation of matter and energy. To this end, it is essential to train people capable of mastering transformation processes on an industrial scale. This license, whose curriculum contains the fundamental subjects of the sector (physical chemistry, unit operations, transfer phenomena, reactors, etc.) constitutes basic training for all the specialties of Process Engineering.

At the end of this multidisciplinary training, graduates will have acquired basic knowledge, not only in fundamental sciences (Maths, Physics, Chemistry), but also in technology and industrial processes (Reactors, Process, Transfer Phenomena, Instrumentation, Industrial installations etc.) which are necessary for the understanding of process engineering and its various applications.

This training allows the graduate to not only pursue studies and prepare for various specialized masters, but also to integrate quickly into the socio-economic sector.

4. Profiles and skills targeted

Given the general character of the license which constitutes a basic training in the sector which should make it possible to prepare masters in the various options (Environmental engineering, Pharmaceutical engineering, Water treatment, Electrochemical engineering, Polymer engineering, Cryogenics, etc. .), it aims to consolidate the basic notions of process engineering.

At the end of the 3rd year (L3), the graduate has acquired sufficient theoretical and practical knowledge (Knowledge and Know-how) which allows him to assimilate any process for transforming matter. He is thus able to establish transformation balance sheets, size and control equipment and take measurements in a production and processing chain.

The skills acquired make it possible to integrate different industrial sectors (chemical, pharmaceutical, electrochemical, agro-food industries, materials, cosmetics, water treatment, environmental protection, etc.), and to meet the demand for technical frameworks.

5. Regional and national employability potential

Process Engineering deals with the industrialization of chemistry and processes for transforming and purifying matter. The fields of application follow one another throughout the development of the manufacturing process: development in the laboratory, pilot scale, sizing of the equipment, construction of the unit then its operation.

This course in process engineering aims to train versatile executives with knowledge and know-how that allow them to integrate at all levels of the process. They are intended to occupy positions of Study Manager, Project Manager, Process Technician, etc.

This course targets large companies operating in the fields of processes, chemistry, energy and the environment on a national scale, such as Sonatrach, Sonelgaz, ADE, cement factories, Saidal, etc. At the regional level, there is also a strong potential for outlets at the level of the SME-SMI fabric having activities of design offices, consulting firms, material transformation, treatment.

Indeed, with the course offered as part of this license, graduates are able to integrate different socio-economic sectors:

- Technical education in secondary school

- Research laboratories

- public bodies

- Design offices

- The industrial sector

For this last sector, these graduates constitute the backbone of the management in the production units (Chemical Industries, Petrochemicals, Refining, Cement, Water Treatment, Medicine Manufacturing Technology, Agro-Food, etc.)

6. Gateways to other specialties

Common semesters 1 and 2	
branch	Speciality
Aeronautics	Aeronautics
civil engineering	civil engineering
HVAC engineering	HVAC engineering
Maritime genius	Naval propulsion and hydrodynamics
	Naval construction and architecture
Mechanical Engineering	Energetics
	Mechanical construction

	Materials Engineering
Hydraulic	Hydraulic
transport engineering	transport engineering
Metallurgy	Metallurgy
Precision optics and mechanics	Optics and photonics
	Precision engineering
Public works	Public works
Automatique	Automatique
Electromechanical	Electromechanical
	Industrial maintenance
Electronic	Electronic
Electrical engineering	Electrical engineering
Biomedical genius	Biomedical genius
Industrial Engineering	Industrial Engineering
Télécommunication	Télécommunication
Process Engineering	Process Engineering
Mining engineering	Mining
	Development of mineral resources
Hydrocarbons	Hydrocarbons
Industrial hygiene and safety	Industrial hygiene and safety
Petrochemical industries	Refining and petrochemicals

7. Training Partners

The Process Engineering master's mention is co-accredited with Complexe d'ASMIDAL - Annaba.

8.Semester organization of lessons (one table per semester)

Semester 5

Teaching units		*Study hours per week*			
	14-16 weeks.	courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U					
Heat transfer	45h00	1h30	1h30		

Material Transfer	45h00	1h30	1h30		
Momentum Transfer	22h30	1h30			
Electrochemistry	45h00	1h30	1h30		
Instrumentation - sensors	22h30	1h30			
Kinetics and homogeneous catalysis	22h30	1h30			
Methodology U					
Analytical techniques	37h30	1h30		1h00	
Physical Chemistry	22h30			1h30	
Chemical engineering	22h30			1h30	
Process simulators	22h30			1h30	
Transversal U					
Pollution: Air, water, soil	22h30	1h30			
Discovery U					
pharmaceutical processes	22h30	1h30			
Agri-food processes	22h30	1h30			

-The language used in teaching is French.

Semester 6

Teaching units		*Study hours per week*			
	14-16 weeks.	courses	tutorials	practical courses	other
Fundamental U					
Unit operations	67h30	3h00	1h30		
Thermodynamics of equilibriums	45h00	1h30	1h30		
Homogeneous reactors	45h00	1h30	1h30		
Phénomènes de surface et catalyse hétérogène	45h00	1h30	1h30		
Methodology U					
End of cycle project				3h00	
Macroscopic balance sheets		1h30	1h30		
practical courses Physical chemistry 2 and chemical engineering 2				1h00	
Transversal U					
Professional project and business management	22h30	1h30			
Discovery U					
Cryogenic processes	22h30	1h30			
Corrosion	22h30	1h30			

-The language used in teaching is French.

9. Evaluation method

Continuous Control evaluation mode:

(a) Subject: Final Exam + tutorials

Criteria	Home Work+Exposé	Assiduité+Participation	Written questioning	Overall
Notes (pts)	**06**	**04**	**10**	20/20

(a) Subject: Final Examination + practical courses

	Continuous evaluation of each practical courses			Obs.
Criteria	Handling	(Report of the Practical courses)	**Total**	Overall grade of the **practical courses** = Avg. of all the **practical courses** carried out.
Notes (pts)	10	10	20/20	

(b) Subject : 100% practical courses

	Continuous evaluation of each practical courses				Obs.
Criteria	Handling	((Report of the Practical courses)	Checks practical courses	**Total**	Overall grade of the PC = Avg. of all the PCs carried out + the PC check.
Notes (pts)	05	05	10	20/20	

Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences et Technologie

Cycle : Socle Commun de la Licence ST

Type: Académique

Structure de rattachement: Faculté des Sciences et de la Technologie

1.Contexte de la formation

Dans le cadre des offres de formation garanties par l'Université Abbas Laghrour - Khenchela - et qui conformes aux formations au niveau national.

2-Condition d'accès

-Baccalauréat

-La Moyenne (classement)

-Filières sablées: Filières techniques

3. Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation pluridisciplinaire, les diplômés auront acquis des connaissances de base, non seulement en sciences fondamentales (Maths, Physique, Chimie), mais aussi en technologie et en procédés industriels (réacteurs, Process, Phénomène de transfert, Instrumentations, Installations Industrielles...).

4.Organisation semestrielle des enseignements

Semestre 1

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	CC- Examen
UE fondamentales UEF 1.1 Crédits: 18, coefficients: 9					
Mathématiques 1	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Physique 1	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Structure de la matière	67h30	3h00	1h30		40%-60%
UE Méthodologies UEM 1.1 Crédits: 9, coefficients: 5					

TP Physique 1	22h30			1h30	100%-0%
TP Chimie 1	22h30			1h30	100%-0%
TP informatique	45h00	1h30		1h30	40%-60%
Méthodologie de la réaction	15h00	1h00			0%-100%
UE transversales UET 1.1 Crédits: 2, coefficients: 2					
Langue étrangère 1 (Français et/ou anglais)	45h00	3h00			0%-100%
U E de découverte UED 1.1 Crédits: 1, coefficients: 1					
Les métiers en Sciences et Technologies 1	22h30	1h30			0%-100%
Total semestre 1	**375h00**	**16h00**	**4h30**	**4h30**	

Semestre 2

Unité d'Enseignement	**VHS**	**V.H hebdomadaire**			
	14-16 sem.	**C**	**TD**	**TP**	**CC- Examen**
UE fondamentales UEF 1.2 Crédits: 18, coefficients: 9					
Mathématiques 2	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Physique 2	67h30	3h00	1h30		40%-60%
Thermodynamique	67h30	3h00	1h30		40%-60%
UE Méthodologies UEM 1.2 Crédits: 9, coefficients: 5					
TP Physique 2	22h30			1h30	100%-0%
TP Chimie 2	22h30			1h30	100%-0%
TP informatique 2	45h00	1h30		1h30	40%-60%
Méthodologie de la présentation	15h00	1h00			0%-100%
UE transversales UET 1.1 Crédits: 2, coefficients: 2					
Langue étrangère 2 (Français et/ou anglais)	45h00	3h00			0%-100%
U E de découverte UED 1.1 Crédits: 1, coefficients: 1					
Les métiers en Sciences et Technologies 2	22h30	1h30			0%-100%
Total semestre 2	**375h00**	**16h00**	**4h30**	**4h30**	

La langue utilisée dans l'enseignement est la langue française.

Fiche d'identité de la formation
Licence en Génie des Procédés

1- Contexte de la formation

Domaine :Sciences et Technologie

Filière : Génie des Procédés

Spécialité : 2éme Année Licence Génie des Procédés

Cycle : Licence

Type: Académique

Structure de rattachement: Département de Génie Industriel

2-Condition d'accès

Titulaire de la 1éme Science et Technologie en plus d'un classement

3- Objectifs de la formation

Le Génie des procédés est une filière importante dans le domaine des sciences et Technologies (domaine ST), elle intervient de manière essentielle dans tous les procédés industriels de transformation de la matière et de l'énergie.
A l'issue de cette formation pluridisciplinaire, les diplômés auront acquis des connaissances de base, non seulement en sciences fondamentales (Maths, Physique, Chimie), mais aussi en technologie et en procédés industriels (réacteurs, Process, Phénomène de transfert, Instrumentations, Installations Industrielles...).
Cette formation permet au diplômé de poursuivre non seulement les études et préparer différents masters spécialisés, mais également de s'intégrer rapidement dans le secteur socioéconomique.

4- Profils et compétences visées

Le caractère général de la licence constitue une formation de base de la filière permettant l'accès à des masters dans les différentes options (Génie chimique, Génie de l'environnement, Génie pharmaceutique, Traitement des eaux, Génie

électrochimique, Génie des polymères, Cryogénie etc.), celles-ci visent à consolider les notions de base du génie des procédés.

A l'issue de la 3ème année (L3), le diplômé a acquis suffisamment de connaissances théoriques et pratiques (Savoir et Savoir-faire) qui lui permettent d'assimiler un quelconque procédé de transformation de la matière. Il est ainsi capable d'établir des bilans d'une transformation, dimensionner et contrôler des équipements et effectuer des mesures dans une chaîne de production et de traitement.

Les compétences acquises permettent d'intégrer différents secteurs industriels (Industries chimiques, pharmaceutiques, électrochimiques, agro-alimentaires, matériaux, cosmétiques, le traitement des eaux, protection de l'environnement, etc.), et de satisfaire le besoin du pays en cadres techniques.

5- Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Le Génie des Procédés traite de l'industrialisation de la chimie et des procédés de transformation et de purification de la matière. Les domaines d'application se succèdent tout au long de la mise au point du procédé de fabrication : développement au laboratoire, échelle pilote, dimensionnement des appareillages, construction de l'unité puis son exploitation.

Ce parcours en génie des procédés vise à former des cadres polyvalents avec un savoir et un savoir-faire qui leur permettent de s'insérer à tous les niveaux du processus. Ils sont destinés à occuper des postes de Chargé d'Etudes, Chargé de Projet, Technicien de process, etc.

Avec le cursus proposé dans le cadre de cette licence, les diplômés sont capables d'intégrer différents secteurs socio-économiques:

Enseignement technique dans le secondaire;

- Les laboratoires de recherche;
- Les bureaux d'études;
- Le secteur industriel (*Industries Chimiques, Pétrochimie, Raffinage, Cimenterie, Traitement des Eaux, Technologie de fabrication des médicaments, Agroalimentaire, etc.*).

6- Passerelles vers les autres spécialités

Cette Licence offre le choix à l'étudiant de rejoindre, s'il exprime le désir et en fonction des places pédagogiques disponibles:

- Toutes les autres spécialités du domaine ST à l'issue du semestre 2.

- Toutes les spécialités du même groupe de filières à l'issue du semestre 3.

- Toutes les spécialités d'un autre groupe de filières à l'issue du semestre 3

(Sous conditions d'équivalence et d'avis de l'équipe de formation).

- Toutes les spécialités du même groupe de filières à l'issue du semestre 4.

(Sous conditions d'équivalence et d'avis de l'équipe de formation).

7- Partenaires de la formation

Autres établissements partenaires:

Entreprises et autres partenaires socio-économiques:

Partenaires internationaux:

8- Organisation semestrielle des enseignements

Semestre 3

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	CC- Examen
UE fondamentale UEF 2.1.1 Crédits: 10 , Coefficients: 5					
Mathématiques 3	67h30	3h00	1h30	-	40%-60%
Ondes et Vibrations	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
UE Fondamentale UEF 2.1.2 Crédits: 8 , Coefficients: 4					
Mécanique des fluides	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Chimie Minérale	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
UE Méthodologies UEM 2.1 Crédits: 9 , Coefficients: 5					
Probabilités et statistiques	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Informatique 3	22h30	-	-	1h30	100%-0%
Dessin Technique	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Ondes et Vibrations	15h00	-	-	1h30	100%-0%
UE transversales UET 2.1 Crédits: 1 , Coefficients: 1					
Anglais Technique	22h30	1h30	-	-	0%-100%
U E de découverte UED 2.1 Crédits: 2 , Coefficients: 2					
HSE Installations Industrielles	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Réglementation et normes	22h30	1h30			0%-100%
Total semestre 3	375h00	13h30	7h30	4h00	

Semestre 4

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	CC- Examen
UE Fondamentale UEF 2.2.1 Crédits: 8 , Coefficients: 5					
Chimie des solutions	45h30	1h00	1h30	-	40%-60%
Chimie organique	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
UE Fondamentale UEF 2.2.2 Crédits: 8 , Coefficients: 4					
Thermodynamique chimique	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
Méthodes numériques	45h00	1h30	1h30	-	40%-60%
UE Méthodologique UEM 2.2 Crédits: 9 , Coefficients: 5	22H30	1h30	-	-	
TP Chimie des solutions	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Chimie organique	15h00	-	-	1h00	100%-0%
TP Mécanique des fluides	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Méthodes numériques	22h30	-	-	1h30	100%-0%
TP Cinétique chimique	22h30	-	-	1h30	100%-0%
UE Découvertes UED 2.2 Crédits: 2 , Coefficients: 2					
Introduction au raffinage et à la pétrochimie	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Notions des phénomènes de transfert	22h30	1h30	-	-	0%-100%
UE Transversale UET 2.2 Crédits: 1 , Coefficients: 1					
Techniques d'expression et de communication	22h30	1h30	-	-	0%-100%
Total semestre 4	375h00	12h00	6h00	7h00	

-La langue utilisée dans l'enseignement est la langue française.

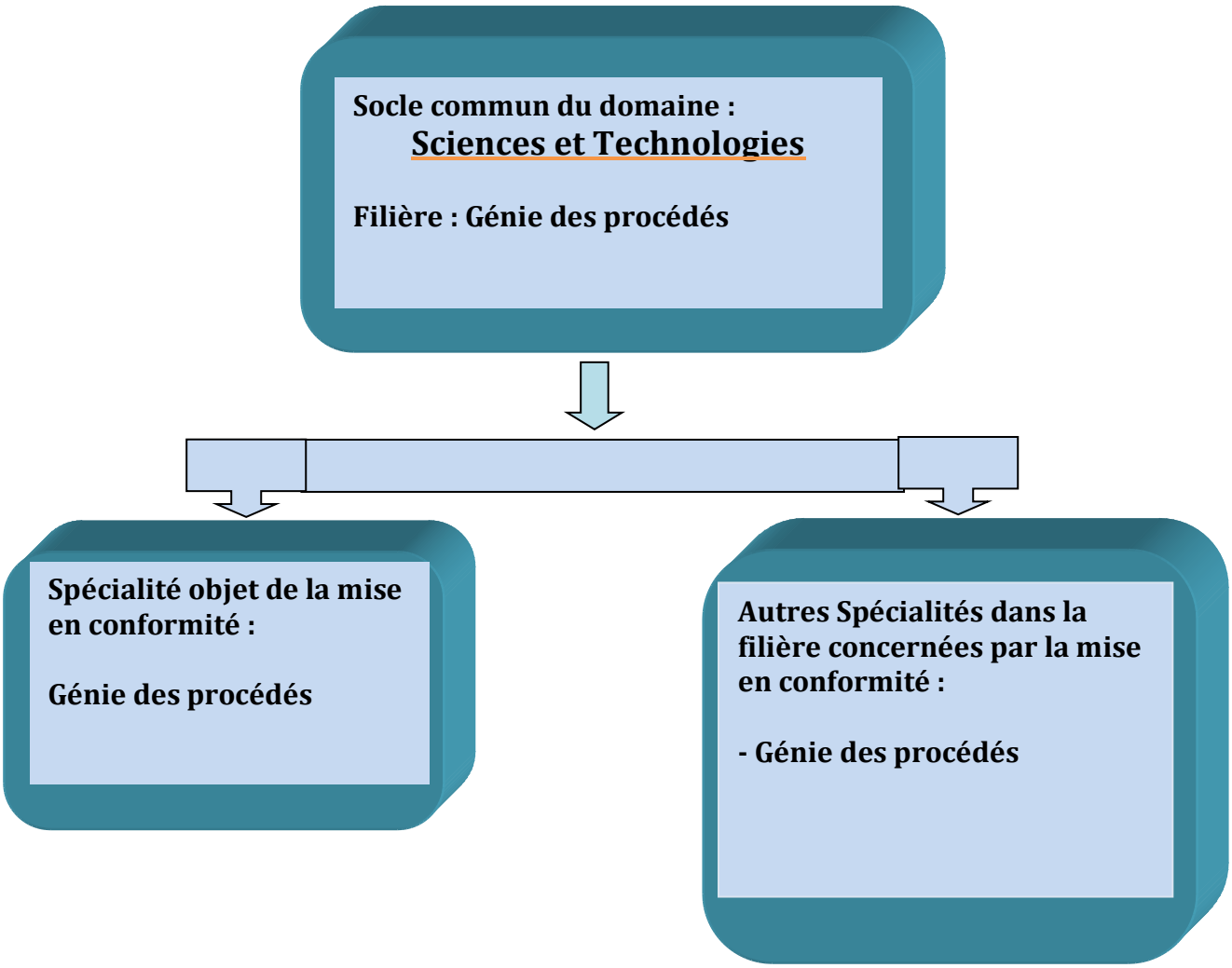
Fiche d'identité de la formation

Domaine : Sciences et Technologies
Filière : Génie des procédés
Spécialité : Génie des procédés
Cycle : 3 Licence Génie des procédés
Type: Académique
Structure de rattachement: Faculté des Sciences et Technologie
Département : Génie industriel

1.Contexte de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



2.Conditions d'accès en L3

L'accès à la 3e année Licence (niveau L3) est garanti pour tout étudiant:

- ✓ ayant acquis les 120 crédits des semestres S1, S2, S3 et S4. Ou bien,

- ✓ ayant acquis au moins 90 crédits, à condition d'avoir validé:
  - 100 % des crédits des UEF et UEM des semestres 1 et 2, et
  - au moins 2/3 des crédits des matières formant les UEF des semestres 3 et 4, et
  - au moins 2/3 des crédits des matières formant les UEM des semestres 3 et 4.

3.Objectifs de la formation

Le Génie des Procédés est une filière importante dans le domaine des sciences et technologies (Domaine ST). En effet, cette filière, qui s'est développée, au départ, autour du Génie Chimique fondamental regroupe un éventail très large de spécialités (Génie Chimique, Génie de l'Environnement, Génie des Matériaux, Génie Pharmaceutique, Génie électrochimique, Cryogénie, Énergétique, Agro-alimentaire, etc.).

Le Génie des Procédés intervient de manière essentielle dans tous les procédés industriels de **transformation** de la matière et de l'énergie. A cet effet, il est capital de former des personnes capables de maîtriser les processus de transformation à l'échelle industrielle. Cette licence, dont le cursus contient les matières fondamentales de la filière (*chimie physique, opérations unitaires, phénomènes de transfert, réacteurs*, etc.) constitue une formation de base pour toutes les spécialités du Génie des Procédés.

A l'issue de cette formation pluridisciplinaire, les diplômés auront acquis des connaissances de base, non seulement en sciences fondamentales (*Maths, Physique, Chimie*), mais aussi en technologie et en procédés industriels (*Réacteurs, Process, Phénomènes de Transfert, Instrumentations, Installations industrielles etc.*) qui sont nécessaires à la compréhension du génie des procédés et de ses diverses applications.

Cette formation permet au diplômé de poursuivre non seulement les études et préparer différents masters spécialisés, mais également de s'intégrer rapidement dans le secteur socioéconomique.

1. Profils et compétences visées

Etant donné le caractère général de la licence qui constitue une formation de base de la filière devant permettre de préparer des masters dans les différentes options (*Génie de l'environnement, Génie pharmaceutique, Traitement des eaux, Génie électrochimique, Génie des polymères, Cryogénie etc*.), celle-ci vise à consolider les notions de base du génie des procédés.

A l'issue de la 3ème année (L3), le diplômé a acquis suffisamment de connaissances théoriques et pratiques (*Savoir et Savoir-faire*) qui lui permettent d'assimiler un quelconque procédé de transformation de la matière. Il est ainsi capable d'établir des bilans d'une transformation, dimensionner et contrôler des équipements et effectuer des mesures dans une chaîne de production et de traitement.

Les compétences acquises permettent d'intégrer différents secteurs industriels (*Industries chimiques, pharmaceutiques, électrochimiques, agro-alimentaires, matériaux, cosmétique, le traitement des eaux, la protection de l'environnement, etc*.), et de satisfaire la demande des besoins en cadres techniques.

2. Potentialités régionales et nationales d'employabilité

Le Génie des Procédés traite de l'industrialisation de la chimie et des procédés de transformation et de purification de la matière. Les domaines d'application se succèdent tout au long de la mise au point du procédé de fabrication : développement au laboratoire, échelle pilote, dimensionnement des appareillages, construction de l'unité puis son exploitation.

Ce parcours en génie des procédés vise à former des cadres polyvalents avec un savoir et un savoir-faire qui leurs permettent de s'insérer à tous les niveaux du processus. Ils sont destinés à occuper des postes de Chargé d'Etudes, Chargé de Projet, Technicien de process, etc.

Ce parcours cible les grandes entreprises exerçant dans les domaines des procédés, de la chimie, de l'énergie et de l'environnement à l'échelle nationale, comme par exemple Sonatrach, Sonelgaz, ADE, les cimenteries, Saidal, etc. A l'échelle régionale, Il y a également un fort potentiel de débouchés au niveau du tissu des PME-PMI ayant des activités de bureaux d'études, de cabinets d'expertises, de transformation de matière, de traitement.

En effet, avec le cursus proposé dans le cadre de cette licence, les diplômés sont capables d'intégrer différents secteurs *Socio-économiques* :

- Enseignement technique dans le secondaire
- Les laboratoires de recherche
- les organismes publics
- Les bureaux d'études
- Le secteur industriel

Pour ce dernier secteur, ces diplômés constituent la colonne vertébrale de l'encadrement dans les unités de productions (*Industries Chimiques, Pétrochimie, Raffinage, Cimenterie, Traitement des Eaux,* Technologie de fabrication des médicaments, *Agro–Alimentaire, etc.*)

3. Passerelles vers les autres spécialités

Semestres 1 et 2 communs	
Filière	**Spécialité**
Aéronautique	Aéronautique
Génie civil	Génie civil
Génie climatique	Génie climatique
Génie maritime	Propulsion et Hydrodynamique navales
	Construction et architecture navales
Génie mécanique	Energétique
	Construction mécanique
	Génie des matériaux
Hydraulique	Hydraulique
Ingénierie des transports	Ingénierie des transports
Métallurgie	Métallurgie
Optique et mécanique de précision	Optique et photonique
	Mécanique de précision
Travaux publics	Travaux publics
Automatique	Automatique
Electromécanique	Electromécanique
	Maintenance industrielle
Electronique	Electronique
Electrotechnique	Electrotechnique
Génie biomédical	Génie biomédical
Génie industriel	Génie industriel
Télécommunication	Télécommunication
Génie des procédés	Génie des procédés
Génie minier	Exploitation des mines
	Valorisation des ressources minérales
Hydrocarbures	Hydrocarbures
Hygiène et sécurité industrielle	Hygiène et sécurité industrielle
Industries pétrochimiques	Raffinage et pétrochimie

4. Partenaires de la formation

La mention de master Génie des Procédés est co-accréditée avec Complexe d'ASMIDAL - Annaba

5. Organisation semestrielle des enseignements (un tableau par semestre)

Semestre (5)

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Transfert de Chaleur	45h00	1h30	1h30		
Transfert de Matière	45h00	1h30	1h30		
Transfert de Quantité de Mouvement	22h30	1h30			
Electrochimie	45h00	1h30	1h30		
Instrumentation –capteurs	22h30	1h30			
Cinétique et catalyse homogène	45h00	1h30			
UE Méthodologies					
Techniques d'analyse	37h30	1h30		1h00	
TP Chimie Physique 1	22h30			1h30	
TP Génie chimique 1	22h30			1h30	
Simulateurs de procédés	22h30			1h30	
UE transversales					
Pollution : Air, eau, sol	22h30	1h30			
U E de découverte					
procédés pharmaceutiques	22h30	1h30			
Procédés agro-alimentaires	22h30	1h30			

Semestre (6)

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire			
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres
UE fondamentales					
Opérations unitaires	67h30	3h00	1h30		
Thermodynamique des équilibres	45h00	1h30	1h30		
Réacteurs homogènes	45h00	1h30	1h30		
Phénomènes de surface et catalyse hétérogène	45h00	1h30	1h30		
UE Méthodologies					
Projet de Fin de Cycle	45h00			3h00	
Bilans macroscopiques	37h30				
TP chimie physique 2 et génie chimique 2	22h30			1h00	
UE transversales					
Projet professionnel et gestion d'entreprise	22h30	1h30			

U E de découverte					
Procédés cryogéniques	22h30	1h30			
Corrosion	22h30	1h30			

La langue utilisée dans l'enseignement est la langue française.

6. Mode d'évaluation

- **Mode d'évaluation Contrôle Continu** :

(a) Matière :
Examen Final + TD

Critères	Home Work+Exposé	Assiduité+Participation	Interrogation écrite	Total
Notes (pts)	**06**	**04**	**10**	20/20

(b) Matière : Examen Final + TP

	Evaluation continue de chaque TP			Obs.
Critères	Manipulation	(Rapport du TP)	**Total**	Note globale du TP = Moy. de tous les TP réalisés.
Notes (pts)	10	10	20/20	

(c) Matière :
100% TP

	Evaluation continue de chaque TP				Obs.
Critères	Manipulation	(Rapport du TP)	Contrôles TP	**Total**	Note globale du TP = Moy. de tous les TPs réalisés + le contrôle TP.
Notes (pts)	05	05	10	20/20	