

برنامج هندسة الكترولنيات

المجالات المعرفية الاجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	اساسيات الالكترولنيات وانظمتها: الكترولنيات ، الكترولنيات الاتصالات ، الكترولنيات ضوئية ، الكترولنيات طبية ، الكترولنيات صناعية ، الكترولنيات القدرة. الالكترولنيات المتكاملة: الدارات المتكاملة ، تصميم الدارات الالكترولنية ، الانظمة المضمنة.

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة الاتصالات

المجالات المعرفية الاجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	المجالات وانتشار الامواج: اتصالات الالياف الضوئية ، الهوائيات وانتشار الامواج ، هندسة الامواج الدقيقة ، الكهرومغناطيسية نظمة الاتصالات و تحليل الاشارة: الاتصالات الرقمية ، الالكترونيات الاتصالات ، معالجة الاشارة الرقمية. الاتصالات اللاسلكية والشبكات: الاتصالات اللاسلكية والنقالة ، شبكات الاتصالات .

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة قوى كهربائيه

المجالات المعرفية الاجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	الالات الكهربائية: الالات الكهربائية والتحكم بها، الكهرومغناطيسية الكترونيات القدرة: اساسيات وتطبيقات الكترونيات القوى. القوى الكهربائية: تحليل انظمة القوى من وجهة نظر الاستقرارية والاعتمادية والحماية والتحكم. انظمة الطاقة المتجددة: اساسيات انظمة الطاقة المتجددة وتطبيقاتها.

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة الحاسوب

المجالات المعرفية الاجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للشاعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	البرمجة وعلوم المعلومات: تراكيب البيانات والخوارزميات ، قواعد البيانات ، البرمجة الكينونية ، الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة. مكونات الحاسوب الرئيسية: معمارية و تنظيم الحاسوب ، المعالجات المتوازية ، نظم التشغيل، الأنظمة المضمنة الشبكات و تطبيقاتها: شبكات الاتصالات والحاسوب ، بروتوكولات وبرمجة الشبكات ، انظمة الحماية والتشفير.

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للشاعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	يحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة الاتصالات والحاسوب

المجالات المعرفية الإلجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	انظمة الاتصالات ومكوناتها المادية: الهوائيات وانتشار الامواج ، الاتصالات اللاسلكية ، اتصالات الالياف الضوئية، الكترونيات الاتصالات. مكونات الحاسوب الرئيسية: معمارية و تنظيم الحاسوب ، نظم التشغيل. برمجة وعلوم المعلومات: قواعد البيانات ، البرمجة الكينونية ، الذكاء الاصطناعي وتعلم الالة. الشبكات و تطبيقاتها: شبكات الاتصالات والحاسوب ، بروتوكولات وبرمجة الشبكات ، انظمة الحماية والتشفير.

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	٤ تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة طبيه

المجالات المعرفية الاجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للسناعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	اساسيات في علم وظائف الاعضاء: علم وظائف الأعضاء الالكترونيات الطبية: الكترونييات طبية، اجهزة طبية ، الكترونييات طبية، اجهزة طبية، المجسات والمحولات الطبية. الاشارات والتصاوير الطبية: أنظمة الاشارات الطبية، معالجة التصاوير الطبية. مواضيع مختارة في الهندسة الطبية: مواضيع مختارة في الهندسة الطبية.

المجالات المعرفية الاختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للسناعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج هندسة الميكاترونكس

المجالات المعرفية الإلجبارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	<p>اساسيات الهندسة الميكانيكية: نظرية الآلات، استاتيكا، الديناميكا والإهتزازات، مواد هندسية، الماكينات (الآليات) المحوسبة.</p> <p>القيادات والكترونيات القدرة: القيادة الكهربائية، القيادة الرئوية والهيدروليكية، الكترونيات القدرة.</p> <p>القياس والمعالجة: محولات طاقة ومجسات، المعالجات الدقيقة والحاكمات الميكرونية، النقاط البيانات ومعالجة الإشارة.</p> <p>انظمة صناعية : النمذجة والمحاكاة، التحكم بالعمليات، اتمة صناعية، الحاكمات المنطقية المبرمجة ،عمليات التصنيع، الربوط.</p> <p>انظمة الميكاترونكس: تصميم انظمة الميكاترونكس، موضوعات خاصة في الميكاترونكس، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الميكاترونكس، تطبيقات الكترونيات القدرة في الطاقة المتجددة: نظم القيادة الآلية في السيارات الهجينة، انظمة كهروميكانيكية دقيقة.</p>

المجالات المعرفية الإلختيارية.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

برنامج الهندسة الكهربائي

المجالات المعرفية الإلزامية (هي مجموعة من المجالات المعرفية في الإلكترونيات و الاتصالات و قوى كهربائية والحاسوب)

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٣٠	الإلكترونيات : الدارات الإلكترونية، الإلكترونيات الرقمية، الإلكترونيات القوية، الكثرونات الاتصالات. اتصالات : (الاتصالات التشابهيية و الرقمية، الأتصالات اللاسلكية، انظمة الاتصالات) قوى كهربائية: (الكهرومغناطيسية، الآلات الكهربائيه، القوى الكهربائيه الحاسوب: المعالجات الدقيقة ولغاتها، الانظمة المضمنة

المجالات المعرفية الاختياريه.

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٩	تحدد من قبل مجلس القسم

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الكهربائية
برنامج البكالوريوس

- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.
- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة ، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم

مخرجات برنامج الهندسة الكهربائية

مخرجات برنامج الهندسة الكهربائية: يحدد من قبل مجلس قسم الهندسة الكهربائية

المجالات المعرفية الفرعية	POs fulfilled

معايير الاعتماد الخاص للهندسة المدنية
برنامج البكالوريوس

- أهداف البرنامج التعليمية (PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- نتائج البرنامج (PROGRAM OUTCOMES) تحدد من قبل مجلس القسم.

الإنشاءات
المياه والبيئة
المواصلات
الجيوتقنية
إدارة المشاريع الإنشائية
المساحة ونظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس (١٦٠) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
٢١	متطلبات الجامعة ^١
٣٠	المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم
١٢	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية
٦٣	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية المدنية الإلجبارية المشتركة لكل مسارات الهندسة المدنية
١٥	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية المدنية الإلجبارية لكل مسار في تخصص الهندسة المدنية
٣	مشروع التخرج ^٢
٣	التدريب الميداني ^٣

(١) أو حسب قرارات مجلس التعليم العالي (٢١-٢٧ ساعة معتمدة)

^٢ الحد الأدنى لساعات مشروع التخرج ٣ ساعات معتمدة يسجلها الطالب بعد إنتهاء التدريب الميداني.

^٣ الحد الأدنى لساعات التدريب الميداني ٣ ساعات معتمدة يسجلها الطالب بعد إكمال (١١٥) ساعة معتمدة من الخطة الدراسية.

^٢ الحد الأدنى لمدة التدريب الميداني ٢٨٠ ساعة عملية ويكون الطالب منقرغا للتدريب في مؤسسة ذات علاقة بالتخصص.

^٣ تكون مدة تدريب الطالب متصله.

معايير الاعتماد الخاص للهندسة المدنية
برنامج البكالوريوس

١. المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم:

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
الرياضيات والعلوم	الرياضيات: تفاضل وتكامل، معادلات تفاضلية، التحليل العددي. العلوم: الفيزياء، الكيمياء	٣٠	

٢. المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
العلوم الهندسية الأساسية	الرسم الهندسي، المشاغل الهندسية، الاقتصاد الهندسي، مهارات الاتصال وأخلاقيات المهنة ، برمجة للمهندسين	١٢	

٣. المجالات المعرفية الإجبارية المشتركة في الهندسة المدنية:

المجالات النظرية والعملية

المجالات المعرفية الرئيسية	الفروع المعرفية الفرعية	مجموع الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
أساسيات الهندسة المدنية	علم المواد، المساحة، جيولوجيا الهندسية، رسم هندسي مدني	١٢	
الميكانيكا الهندسية	سنتاتيكا، مقاومة مواد، ديناميكا، ميكانيكا موانع	١٢	
الإنشاءات	التحليل الإنشائي، تكنولوجيا الخرسانة، المنشآت المعدنية	١٢	
المياه والبيئة	هيدروليكا، المياه والبيئة ، هيدرولوجيا	٩	
المواصلات	هندسة المرور و الطرق، تصميم ومواد الرصفات	٦	
الجيوتقنية	ميكانيكا التربة، هندسة الأساسات	٦	
إدارة المشاريع والعقود	إدارة المشاريع الإنشائية، العقود والمواصفات	٦	

المختبرات والمشاغل والمراسم

تجهيز المختبرات والمشاغل والمراسم الكافية لتنفيذ المجالات العملية المساندة للمجالات المعرفية المختلفة على ان لا تقل عدد ساعات المختبرات عن ١٠% من مجموع المجالات المعرفية الإجبارية لكل تخصص (المشتركة + الخاصة بكل مسار)
شريطة تغطية كافة المجالات المعرفية (المشتركة + الخاصة بكل مسار)

معايير الاعتماد الخاص للهندسة المدنية

برنامج البكالوريوس

(مثله على المختبرات مختبر خواص الخرسانة، مختبر الهندسة الجيوتقنية، مختبر المساحة، مختبر هنسة الرصفات، مختبر المائيات، مختبر البيئة)

ت) المجالات المعرفية الاختيارية

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية	المسارات الفرعية (البرنامج)
	٩	هنسة الزلازل، الخرسانة مسبقة الإجهاد، الخرسانة مسبقة الصنع، هنسة الجسور، المنشآت العالية، تطبيقات الحاسوب في هندسة الإنشاءات	الإنشاءات
	٩	تقييم الأثر البيئي، هندسة بيئة، معالجة المياه العادمة، ادارة النفايات الصلبة، المنشآت المائية، هيرولوجيا المياه السطحية، تطبيقات الحاسوب في هندسة المياه والبيئة	المياه والبيئة
	٩	نظم إدارة الرصفات، هندسة المطارات والسكك الحديدية، الحوادث المرورية وتحليلها، تطبيقات الحاسوب في هندسة المواصلات	المواصلات
	٩	منشآت سائدة للتربة، تثبيت وتسلح التربة، ميكانيكا الصخور، تطبيقات الحاسوب في الهندسة الجيوتقنية	الجيوتقنية
	٩	تخطيط وجدولة مشاريع، تحليل وتقدير كلفة التشييد، إنشاء المباني، طرق تشييد	إدارة المشاريع الإنشائية
	٩	أنظمة المعلومات الجغرافية، الإستشعار عن بعد، المساحة المتقدمة	المساحة ونظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد
		يتم تحديد المواد الدراسية من قبل مجلس قسم الهندسة المدنية	مسار فرعي اخر

معايير الاعتماد الخاص للهندسة المدنية
برنامج البكالوريوس

في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.

في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة ، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم

مخرجات برنامج الهندسة المدنية

مخرجات برنامج الهندسة المدنية: يحدد من قبل مجلس قسم الهندسة المدنية

المجالات المعرفية الفرعية	POs fulfilled

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الكيميائية
برنامج البكالوريوس

- أهداف البرنامج التعليمية (PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- نتائج البرنامج (PROGRAM OUTCOMES) تحدد من قبل مجلس القسم.

الهندسة الكيميائية
هندسة الصناعات الكيميائية
هندسة المياه والبيئة
هندسة العمليات الكيميائية
هندسة الطاقة المتجددة
هندسة النانوتكنولوجي
هندسة الصيدلة-الكيميائية

يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس (١٦٠) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
	٢١	متطلبات الجامعة ^١
	٣٠	الرياضيات والعلوم المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم
	١٢	الهندسة العامة المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية
	٥٢	الإجبارية لتخصص الهندسة الكيميائية المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الكيميائية الإجبارية المشتركة لكل مسارات الهندسة الكيميائية يشمل مشروع التخرج والتدريب الميداني
	١٢	الاختياريه لتخصص الهندسة الكيميائية المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الكيميائية الاختياريه لكل مسار في تخصص الهندسة الكيميائية
	٣	مشروع التخرج
	٣	التدريب الميداني

- ^١ أو حسب قرارات مجلس التعليم العالي (٢١-٢٧ ساعة معتمدة)
- ^٢ الحد الأدنى لساعات مشروع التخرج ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إنتهاء التدريب الميداني.
- ^٣ الحد الأدنى لساعات التدريب الميداني ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إكمال (١١٥) ساعة معتمدة من الخطة الدراسية.
- ^٤ الحد الأدنى لمدة التدريب الميداني ٢٨٠ ساعة عملية ويكون الطالب متفرغاً للتدريب في مؤسسة ذات علاقة بالتخصص.
- ^٥ تكون-مدة تدريب الطالب متصله

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الكيميائية
برنامج البكالوريوس

١. المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم:

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
الرياضيات والعلوم	الرياضيات: تفاضل وتكامل، معادلات تفاضلية، التحليل العددي. العلوم: الفيزياء، الكيمياء	٣٠	

٢. المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
العلوم الهندسية الأساسية	الرسم الهندسي، المشاغل الهندسية، الاقتصاد الهندسي، مهارات الاتصال وأخلاقيات المهنة، برمجته للمهندسين	١٢	

٣. المجالات المعرفية الإجبارية المشتركة في الهندسة الكيميائية:

المجالات النظرية والعملية

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
أساسيات الهندسة الكيميائية	مبادئ الهندسة الكيميائية	٣	
ظواهر الانتقال	انتقال المادة انتقال الحرارة ميكانيكا الموائع	١٠	
البيئة والسلامة الصناعية		٣	
الديناميكا الحرارية والتفاعلات	الديناميكا الحرارية هندسة التفاعلات	٩	
عمليات التصميم والتحكم	عمليات التحكم تصميم العمليات الكيميائية	٨	
العمليات الموحدة والفصل	عمليات الفصل العمليات الموحدة	٧	
هندسة المواد	أسس هندسة المواد	٣	
إدارة العمليات والمبيعات		٣	

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الكيميائية
برنامج البكالوريوس

المختبرات والمشاغل والمراسم

تجهيز المختبرات والمشاغل والمراسم الكافية لتنفيذ المجالات العملية المساندة للمجالات المعرفية المختلفة على ان لا تقل عدد ساعات المختبرات عن ١٠% من مجموع المجالات المعرفية الإجبارية لكل تخصص (المشتركة + الخاصة بكل مسار).
شريطة تغطية كافة المجالات المعرفية (المشتركة + الخاصة بكل مسار).

٤. المجالات المعرفية الاختيارية (الخاصة بكل مسار)

المسارات الفرعية (البرنامج)	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
الصناعات الكيميائية Chemical Industries	صناعات منظفات ومستحضرات التجميل، صناعات دهانات واحبار ومنتجات انشائية، صناعات بتر وكيميائية، صناعات أسمدة ومبيدات حشرية، صناعات بلاستيكية، صناعات تعدينية (الفوسفات، البوتاس، البرومين، المغنيسيوم، الاسمنت، الحديد، الألمنيوم، النحاس، وتركيز الخامات)، صناعات غذائية (البان، عصائر، مشروبات غازية، منكهات غذائية، معلبات، مجمدات، وزيت نباتية)، صناعات ورق واخشاب، صناعات غزل ونسيج، صناعات زجاج وخزف وسيراميك	١٢	
المياه والبيئة Water And Environment	تقييم الأثر البيئي، هندسة بيئة، التحكم في تلوث الهواء، هندسة نوعية المياه وتزويدها، معالجة المياه العادمة، ادارة النفايات الصلبة، الأراضي الملوثة وإعادة تأهيلها، معالجة التلوث الاشعاعي، هندسة الهيدروجيولوجيا، قوانين البيئة، كيمياء الماء، أنظمة معلومات جغرافية، مسح Surveying ، خصائص التربة، الميكانيكا والأساسات	١٢	
العمليات الكيميائية Chemical Process	عمليات الوحدة والفصل (تقطير، تناضح عكسي، بلورة، فلتر، امتصاص، ادمصاص، تقطير تفاعلي، ...)، تصميم المعدات، تصميم العمليات، تصميم المصانع، إدارة وتشغيل العمليات، ادارة وتشغيل المصانع، إدارة المشاريع	١٢	
الطاقة المتجددة Renewable Energy	الطاقة الشمسية، الطاقة الحيوية، طاقة الرياح، طاقة المياه، الطاقة الجوفية، طاقة الصخر الزيتي (طاقة بديلة)، الطاقة النووية (طاقة بديلة)، طاقة النفط والغاز (غير متجددة، احفورية)	١٢	
نانوتكنولوجي Nanotechnolo gy	يتم تحديد المواد الدراسية من قبل مجلس قسم الهندسة الكيميائيه	١٢	
الصيدلة-الكيميائيه Pharmaceutic al & Chemical	تقنية صيدلية - اشكال سائلة تقنية صيدلية - اشكال صلبة، تقنية تغليف الأدوية كيمياء طبية، توكيد الجودة والتقييم	١٢	
مسار فرعي اخر	يتم تحديد المواد الدراسية من قبل مجلس قسم الهندسة الكيميائيه	١٢	

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الكيميائية
برنامج البكالوريوس

- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.
- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة ، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم

مخرجات برنامج الهندسة الكيميائي

مخرجات برنامج الهندسة الكيميائي: يحدد من قبل مجلس قسم الهندسة الكيميائية

المجالات المعرفية الفرعية	POs fulfilled

معايير الاعتماد الخاص لهندسة التعدين / برنامج البكالوريوس

- أهداف البرنامج التعليمية (PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- نتائج البرنامج (PROGRAM OUTCOMES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس (١٦٠) ساعة معتمدة، وفقاً لمعايير اعتماد التخصص موزعة على النحو الآتي:

الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
٢١	متطلبات الجامعة ^١
٣٠	الرياضيات والعلوم
١٢	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية
٧٥	المجالات المعرفية في العلوم هندسة التعدين الإجبارية المشتركة لكل مسارات هندسة التعدين يشمل مشروع التخرج والتدريب الميداني
٦	المجالات المعرفية في العلوم هندسة التعدين الاختيارية لكل مسار في تخصص هندسة التعدين
٣	مشروع التخرج ^٢
٣	التدريب الميداني ^٣

^١ أو حسب قرارات مجلس التعليم العالي (٢١-٢٧ ساعة معتمده)

^٢ الحد الأدنى لساعات مشروع التخرج ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إنتهاء التدريب الميداني.

^٣ الحد الأدنى لساعات التدريب الميداني ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إكمال (١١٥) ساعة معتمدة من الخطه الدراسيه:

^٣ الحد الأدنى لمدة التدريب الميداني ٢٨٠ ساعه عمليه ويكون الطالب متفرغاً للتدريب في مؤسسة ذات علاقة بالتخصص.

^٣ تكون مدة تدريب الطالب متصله

معايير الاعتماد الخاص لهندسة التعدين / برنامج البكالوريوس

١. المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم:

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	٣٠	الرياضيات: تفاضل وتكامل، معادلات تفاضلية، التحليل العددي. العلوم: الفيزياء، الكيمياء	الرياضيات والعلوم

٢. المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	١٢	الرسم الهندسي، المشاغل الهندسية، الاقتصاد الهندسي، مهارات الاتصال وأخلاقيات المهنة، برمجته للمهندسين	العلوم الهندسية الأساسية

٣. المجالات المعرفية الإجبارية في هندسة التعدين:

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية الفرعية	المجالات المعرفية
	٩	علم المواد، المساحة، ادارة المشاريع الإنشائية	علوم هندسية التعدين
	١٢	ستاتيكا، مقاومة مواد، ديناميكا، ميكانيكا موانع	الميكانيكا الهندسية
	١٢	الجيولوجيا الهندسية، ميكانيكا صخور وتربة، استكشاف معدني، معادن وصخور، مساحة المناجم و جيولوجيا التعدين	الهندسة الجيولوجية في التعدين
	١٥	طرق التعدين السطحي والجوفي، هندسة الحفر والتفجير، تصميم المناجم والمقالع، معالجة الخامات المعدنية، تكنولوجيا صناعات تعدينية	هندسة التعدين
	١٥	النقل والمناولة، أنظمة القدرة في المناجم، الات ومعدات التعدين، تهوية المناجم،الات الكهربائية والالات هيدروليكية	الانظمة المساندة في التعدين
	١٢	هندسة البيئة، هندسة السلامة في المناجم وتقييم الاثر البيئي، إدارة المناجم، اقتصاديات التعدين	الهندسة البيئية في التعدين

معايير الاعتماد الخاص لهندسة التعدين / برنامج البكالوريوس

المختبرات والمشاكل والمراسم

- تجهيز المختبرات والمشاكل والمراسم الكافية لتنفيذ المجالات العملية المساندة للمجالات المعرفية المختلفة على ان لا تقل عدد ساعات المختبرات عن ١٠% من مجموع المجالات المعرفية الإلجبارية لكل تخصص (المشتركة + الخاصة بكل مسار) شريطة تغطية كافة المجالات المعرفية (المشتركة + الخاصة بكل مسار)

٤. المجالات المعرفية الإلجبارية في هندسة التعدين.

المجالات المعرفية	الحد الأدنى لعدد الساعات	PEOs fulfilled
تحدد من قبل مجلس القسم	٩	

- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.
- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم

مخرجات برنامج هندسة التعدين

مخرجات برنامج هندسة التعدين: يحدد من قبل مجلس قسم هندسة التعدين

الفرعية المجالات المعرفية	POs fulfilled

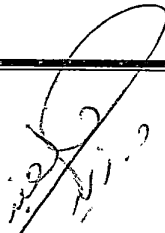
معايير الاعتماد الخاص للهندسة الجيولوجية/ برنامج البكالوريوس

- أهداف البرنامج التعليمية (PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- نتائج البرنامج (PROGRAM OUTCOMES) تحدد من قبل مجلس القسم.
- يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس (١٦٠) ساعة معتمدة، وفقاً لمعايير اعتماد التخصص موزعة على النحو الآتي:

الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
٢١	متطلبات الجامعة ^١
٣٠	الرياضيات والعلوم المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم
١٢	الهندسة العامة المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية
٧٨	الإجبارية لتخصص الهندسة الجيولوجية المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الجيولوجية الإجبارية المشتركة لكل مسارات الهندسة الجيولوجية
٩	الاختيارية لتخصص الهندسة الجيولوجية المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الجيولوجية الاختيارية لكل مسار في تخصص الهندسة الجيولوجية
٣	مشروع التخرج ^٢
٣	التدريب العملي ^٣

(أو حسب قرارات مجلس التعليم العالي (٢١-٢٧ ساعة معتمدة)

- ^٢ الحد الأدنى لساعات مشروع التخرج ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إنتهاء التدريب الميداني.
- ^٣ الحد الأدنى لساعات التدريب الميداني ٣ ساعات معتمده يسجلها الطالب بعد إكمال (١١٥) ساعة معتمدة من الخطة الدراسية.
- ^٣ الحد الأدنى لمدة التدريب الميداني ٢٨٠ ساعة عملية ويكون الطالب متقرباً للتدريب في مؤسسة ذات علاقة بالتخصص.
- ^٣ تكون مدة تدريب الطالب متصله.


 ٢٠١٨

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الجيولوجية/ برنامج البكالوريوس

١. المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم:

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	٣٠	الرياضيات: تفاضل وتكامل، معادلات تفاضلية، التحليل العددي. العلوم: الفيزياء، الكيمياء	الرياضيات والعلوم

٢. المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	١٢	الرسم الهندسي، المشاغل الهندسية، الاقتصاد الهندسي، مهارات الاتصال وأخلاقيات المهنة ، برمجته للمهندسين	العلوم الهندسية الأساسية

٣. المجالات المعرفية الإجبارية في الهندسة الجيولوجية :

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية الفرعية	المجالات المعرفية
	٦	علم المواد، المساحة، ادارة المشاريع الإنشائية	العلوم الهندسية الجيولوجية
	١٢	ستاتيكا، مقاومة مواد، ديناميكا، ميكانيكا موائع	الميكانيكا الهندسية
	١٢	الجيولوجيا الهندسية، ميكانيكا صخور وتربة، استكشاف معدني، معادن وصخور، مساحة المناجم و جيولوجيا التعدين	الهندسة الجيولوجية في التعدين
	٩	الجيولوجيا العامة، صخور ومعادن، والجيولوجيا التركيبية	الجيولوجيا
	١٢	المسح الجيولوجي، صور جوية واستشعار عن بعد ، نظم المعلومات الجغرافية ،نمذجة الهندسة الجيولوجية.	الجيولوجيا التطبيقية
	٢١	استقرار المنحدرات والدعم والتثبيت، مسح هندسي ، جيوفيزياء هندسية، تحري الموقع ، جس بئري وبتروفيزيائي، الهندسة الجيولوجية المدنية، هندسة اساسات	هندسة جيوتقنية
	٦	هندسة البيئة، هيدر جيولوجيا	مياه وبيئة

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الجيولوجية/ برنامج البكالوريوس

المختبرات والمشاكل والمراسم

تجهيز المختبرات والمشاكل والمراسم الكافية لتنفيذ المجالات العملية المساندة للمجالات المعرفية المختلفة على أن لا تقل عدد ساعات المختبرات عن ١٠% من مجموع المجالات المعرفية الإلزامية لكل تخصص (المشتركة + الخاصة بكل مسار) شريطة تغطية كافة المجالات المعرفية (المشتركة + الخاصة بكل مسار)

٤. المجالات المعرفية الاختيارية في الهندسة الجيولوجية.

المجالات المعرفية	الحد الأدنى لعدد الساعات	PEOs fulfilled
تحدد من قبل مجلس القسم	٩	

- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.
- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم

مخرجات برنامج الهندسة الجيولوجية: يحدد من قبل مجلس قسم الهندسة الجيولوجية

الفرعية المجالات المعرفية	POs fulfilled

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الصناعية
برنامج البكالوريوس

- « أهداف البرنامج التعليمية (PROGRAMME EDUCATIONAL OBJECTIVES) تحدد من قبل مجلس القسم.
« نتائج البرنامج (PROGRAM OUTCOMES) تحدد من قبل مجلس القسم.

يكون الحد الأدنى لعدد الساعات المعتمدة في الخطة الدراسية لنيل درجة البكالوريوس (١٦٠) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

الحد الأدنى للساعات المعتمدة	المجالات المعرفية
٢١	متطلبات الجامعة ^١
٣٠	الرياضيات والعلوم
١٢	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية
٢٧	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الصناعية الإلزامية لتخصص الهندسة الصناعية
٩	المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الصناعية الاختيارية لتخصص الهندسة الصناعية
٣	مشروع التخرج ^٢
٣	التدريب الميداني ^٣

أو حسب قرارات مجلس التعليم العالي (٢١-٢٧ ساعة معتمدة)

^١ الحد الأدنى لساعات مشروع التخرج ٣ ساعات معتمدة يسجلها الطالب بعد إنتهاء التدريب الميداني.

^٢ الحد الأدنى لساعات التدريب الميداني ٣ ساعات معتمدة يسجلها الطالب بعد إكمال (١١٥) ساعة معتمدة من الخطة الدراسية.

^٣ الحد الأدنى لمدة التدريب الميداني ٢٨٠ ساعة عملية ويكون الطالب مقرراً للتدريب في مؤسسة ذات علاقة بالتخصص.

^٤ تكون مدة تدريب الطالب متصله

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الصناعية
برنامج البكالوريوس

١. المجالات المعرفية في الرياضيات والعلوم:

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	٣٠	الرياضيات: تفاضل وتكامل، معادلات تفاضلية، التحليل العددي. العلوم: الفيزياء، الكيمياء	الرياضيات والعلوم

٢. المجالات المعرفية في العلوم الهندسية الأساسية

PEOs fulfilled	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	١٢	الرسم الهندسي، المشاغل الهندسية، الاقتصاد الهندسي، مهارات الاتصال وأخلاقيات المهنة ، برمجته للمهندسين	العلوم الهندسية الأساسية

٣. المجالات المعرفية الإجبارية في الهندسة الصناعية:

المجالات النظرية والعملية:

PEOs fulfilled	مجموع الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	الفروع المعرفية	المجالات المعرفية
	٣	٣	القياسات الهندسية، إسنتيكا، مقاومة المواد، الديناميكا	التحليل الهندسي
	٣	٣	المواد الهندسية وعمليات التصنيع	علوم المواد والإنتاج
	٣	٣	الأحتمالات، الاحصاء الهندسي	الإحصاء الهندسي التطبيقي
	٣	٣	بحوث العمليات	بحوث العمليات
	٦	٣	قياس و تحليل العمل	تحليل و تصميم العمل
		٣	هندسة العوامل البشرية	
	٩	٣	الضبط الإحصائي للجودة	تخطيط و إدارة العمليات
		٣	تخطيط و ضبط الإنتاج، إدارة العمليات	
		٣	تخطيط المنشآت، تخطيط المخازن، طرق و آلات المناولة	

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الصناعية

برنامج البكالوريوس

المختبرات والمشاعل والمراسم:

تجهيز المختبرات والمشاعل والمراسم الكافية لتنفيذ المجالات العملية المساندة للمجالات المعرفية المختلفة على ان لا تقل عدد ساعات المختبرات عن ١٠% من مجموع المجالات المعرفية الإيجابية لكل تخصص (المشتركة + الخاصة بكل مسار) شريطة تغطية كافة المجالات المعرفية (المشتركة + الخاصة بكل مسار)

٤. المجالات المعرفية الاختيارية

المجالات المعرفية	الفروع المعرفية	الحد الأدنى للساعات المعتمدة	PEOs fulfilled
الإدارة الهندسية	هندسة وإدارة سلاسل التوريد إدارة نظم المعلومات إدارة المشاريع تصميم وضبط المؤسسة إدارة السلامة الصناعية إدارة الجودة إدارة الصيانة حساب التكاليف التخطيط الاستراتيجي هندسة التسويق هندسة المشتريات والتوريد الابداع والريادة	٩	
هندسة التصميم و الإنتاج	تصميم النظم الصناعية التصميم والتصنيع باستخدام الحاسوب تصميم المنتجات المعولية وقابلية الصيانة تصميم وتصنيع القوالب النمذجة السريعة هندسة المبلمرات واللدائن المواد المركبة النانوتكنولوجي العلوم الحرارية أنظمة نقل الحركة تصميم أجزاء الآلات	٩	

معايير الاعتماد الخاص للهندسة الصناعية
برنامج البكالوريوس

- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح مسارات فرعية للطلبة بالإضافة للتخصص الرئيسي، فعلى الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من المسار الفرعي المطروح في القسم.
- في حال رغبت الجامعة بأن تمنح فقط التخصص الرئيسي للطلبة، فيستطيع الطالب اختيار ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من جميع المسارات الفرعية المطروحة في القسم.

مخرجات برنامج الهندسة الصناعية

مخرجات برنامج الهندسة الصناعية: يحدد من قبل مجلس قسم الهندسة الصناعية

المجالات المعرفية الفرعية	POs fulfilled