

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :

الكلية/ المعهد:

القسم العلمي :

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والانشاءات / الفروع كافة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة الأسس
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم في هندسة البناء والانشاءات
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	مادة دراسية مشتركة
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	دوام تام
8. تاريخ إعداد الوصف	2017/2/21
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
دراسة المواضيع التالية :	
1. تحريات التربة.	
2. قابلية تحمل الأسس الضحلة.	
3. هبوط الأسس الضحلة.	
4. الأسس على الترب الأنهيارية والانتفاخية.	
5. التصميم الأنشائي وأيجاد الأبعاد للأسس.	
6. أسس الركائز.	
7. ضغط التربة الجانبية والجدران الساندة.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الأهداف المعرفية

- 1- إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال تحليل وتصميم الأسس يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية.
- 2- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التطبيقات العملية لهندسة الأسس ووفق أهداف المقرر.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب1- المناقشة والحوار.
- ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على إنتاج عدد كبير من الأفكار حول قضية ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة.
- ب3- التعلم الذاتي عن طريق تعليم الطالب نفسه بنفسه حسب قدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية قدراته وتكاملها
- ب4- التعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي
- ب5- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية ، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف

طرائق التقييم

امتحانات يومية ، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- جمع البيانات وتحليلها
- ج2- أساليب اتخاذ القرار
- ج3- التعلم التعاوني
- ج4- التعلم التنافسي
- ج5- قيادة المجموعة في مجال العمل

طرائق التعليم والتعلم

- 1- توظيف قابلية التدريسي وخبرته في ايصال المادة العلمية للطالب
- 2- تكليف الطلاب بإعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي.
- 3- تكليف الطلاب بتطبيق الامثلة بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح الموضوع النظري .

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات موقفة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
- د2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس
- د3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب
- د4- تعلم تحديد الاولويات الصحيحة لأي مشكلة
- د5- تنمية احترام الوقت والزمين في انجاز وتنفيذ الأعمال
- د6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء
- د7- تطوير روح الخلق والابداع
- د8- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	6	1- Soil investigation: Determination of spacing, No. of bore holes, depth of bore holes, type and methods of drilling, sampling and samples, in situ tests, geophysical exploration, report writing	B.E. 2407	المرحلة الرابعة
-	14	2- Bearing capacity of Shallow foundation: Types of shear failure, Determination of ultimate bearing capacity of soil, eccentrically loaded foundations, bearing capacity of footing on layered soils, bearing capacity of footing on slopes, determination of bearing capacity from field tests.		
-	6	3- Settlements of shallow foundations: Immediate or elastic settlements, consolidation settlements, secondary settlements, prediction of settlement for cohesionless soils, elastic settlements of eccentrically loaded foundations, allowable settlements.		
-	2	4- Foundations on difficult soils: Collapsing soils, expansive soils.		
-	8	5- Structural design and determination of dimensions of footings: Separated footings, combined foundations, rectangular foundations, trapezoidal foundations, strap foundations and raft foundations.		
-	16	6- Pile foundations: Pile classification, pile capacity in cohesive soils, pile capacity in cohesionless soils, pile capacity for c- ϕ soils, pile capacity of tension piles,		

		<p>determination of pile capacity from in situ tests, negative skin friction of piles.</p> <p>-Pile groups: Group action, efficiency of group piles, ultimate bearing capacity of group piles, pile groups subjected to moments, settlement of pile groups.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pile dynamic formulae - pile load tests 		
-	8	<p>7- Earth pressures and retaining walls: Types of lateral earth pressures, Rankine theory of earth pressures, Coulomb's theory of earth pressures.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stability of retaining walls - Sheet pile walls: Cantilever sheet pile walls and anchored sheet pile walls 		

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المحاضرات النظرية، والكتب المنهجية مثل:

1. Foundation Analysis and Design by Joseph E. Bowles (1982)
2. Foundation design and Construction by Tomlinson (1980).

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	هندسة الأسس	B.E. 2407	المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والانشاءات / الفروع كافة
3. اسم / رمز المقرر	هندسة الأسس/2407 B.E.
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام تام
5. الفصل / السنة	20162017
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	نظري: 2 ساعة/اسبوع مناقشة: 1 ساعة/اسبوع عدد الساعات الدراسية الكلي : 60 ساعة/سنة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/2/21
8. أهداف المقرر	دراسة المواضيع التالية : 1. تحريات التربة. 2. قابلية تحمل الأسس الضحلة. 3. هبوط الأسس الضحلة. 4. الأسس على الترب الأنهيارية والانتفاخية. 5. التصميم الأنشائي وأيجاد الابعاد للأسس. 6. أسس الركائز. 7. ضغط التربة الجانبية والجدران الساندة.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال تحليل وتصميم الأسس يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية.
- أ2- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التطبيقات العملية لهندسة الأسس ووفق أهداف المقرر.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- المناقشة والحوار.
- ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على إنتاج عدد كبير من الأفكار حول قضية ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة.
- ب3- التعلم الذاتي عن طريق تعليم الطالب نفسه بنفسه حسب قدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية قدراته وتكاملها
- ب4- التعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي
- ب5- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية ، المناقشة والحوار ، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيئية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- جمع البيانات وتحليلها
- ج2- أساليب اتخاذ القرار
- ج3- التعلم التعاوني
- ج4- التعلم التنافسي
- ج5- قيادة المجموعة في مجال العمل

طرائق التعليم والتعلم

- توظيف قابلية التدريسي وخبرته في اىصال المادة العلمية للطالب
- 2- تكليف الطلاب باعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي.
- 3- تكليف الطلاب بتطبيق الامثلة بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح الموضوع النظري

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات
بيئية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- 1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
- 2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس
- 3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب
- 4- تعلم تحديد الاولويات الصحيحة لأي مشكلة
- 5- تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال
- 6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء
- 7- تطوير روح الخلق والابداع
- 8- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3	6	كما مذكور في الفقرة 10أ	1- Soil investigation: Determination of spacing, No. of bore holes, depth of bore holes, type and methods of drilling, sampling and samples, in situ tests, geophysical exploration, report writing	محاضرات نظرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة	امتحانات يومية، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية
7	14		2- Bearing capacity of Shallow foundation: Types of shear failure, Determination of ultimate bearing capacity of soil, eccentrically loaded foundations, bearing capacity of footing on layered soils, bearing capacity of footing on slopes, determination of bearing capacity from field tests.	لتحقيق الأهداف	
3	6		3- Settlements of shallow foundations: Immediate or elastic settlements, consolidation settlements, secondary settlements, prediction of settlement for cohesionless soils, elastic settlements of eccentrically loaded foundations, allowable settlements.		
1	2		4- Foundations on difficult soils: Collapsing soils, expansive soils.		
4	8		5- Structural design and determination of dimensions of footings: Separated footings, combined foundations, rectangular foundations, trapezoidal foundations, strap foundations and raft foundations.		
8	16		6- Pile foundations: Pile classification, pile capacity in cohesive soils, pile capacity in cohesionless soils, pile		

		capacity for c- ϕ soils, pile capacity of tension piles, determination of pile capacity from in situ tests, negative skin friction of piles. -Pile groups: Group action, efficiency of group piles, ultimate bearing capacity of group piles, pile groups subjected to moments, settlement of pile groups. - pile dynamic formulae - pile load tests			
		7- Earth pressures and retaining walls: Types of lateral earth pressures, Rankine theory of earth pressures, Coulomb's theory of earth pressures. - Stability of retaining walls - Sheet pile walls: Cantilever sheet pile walls and anchored sheet pile walls		8	4

12. البنية التحتية

المحاضرات النظرية، والكتب المنهجية	1- الكتب المقررة المطلوبة
Foundation Analysis and Design by Joseph E. Bowles (1982)	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
ذات العلاقة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
التي تخص المادة	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تطوير سنوي بنسبة 20%

Empty rectangular box at the top of the page.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التكنولوجية

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي : قسم هندسة البناء والانشاءات

تاريخ ملء الملف : شباط / 2017

التوقيع :

اسم رئيس القسم :

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والانشاءات / فرع الهندسة الصحية والبيئية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	برنامج الهندسة لبيدنية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس الهندسة لبيدنية
5. النظام الدراسي :	سنوي
سنوي /مقررات /أخرى	الابتن
6. برنامج الاعتماد المعتمد	
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	شباط / 2017
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية .

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

12.التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	هندسة البناء و الانشاءات
3. اسم / رمز المقرر	التصاميم الانشائية
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة و المناقشة
5. الفصل / السنة	الثاني/ الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	شباط/2017
8. أهداف المقرر	
تحليل وتصميم الجسور بانواعها والاعمدة والسقوف والاساسات ودراسة احمال القص واللي وحساب كميات الحديد وتوزيعها في المقطع حسب المواصفة الامريكية	
معلومات عامة عن المواصفات و الاحمال المعتمدة في اعداد تصاميم المنشآت الحديدية	
تعريف الطلاب على اسلوب اعداد التصاميم للأعضاء الانشائية المعرضة لاجهادات الشد و الضغط	
تعريف الطلاب على اسلوب ربط هذه الاعضاء لتكوين منشآت حديدية و كيفية اعداد تصاميم نقاط ربط هذه الاعضاء	
تعريف الطلاب على اعداد تصاميم العتبات المعرضة لاجهادات العزوم و تدقيقها بموجب المواصفات العالمية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال الهندسة المدنية يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية
- 2- تمكين الطالب لمعرفة اعداد تصاميم المنشآت الحديدية والكونكريتية .
- 3- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التطبيقات العملية المعتمدة في التصميم .
- 4- تمكين الطالب لمعرفة وفهم المعايير والمتطلبات ومواصفات القياسية المعتمدة .
- 5- تمكين الطالب لمعرفة وفهم بعض انواع المعالجات المتقدمة وطرق الصيانة للمنشآت الكونكريتية .
- 6- تمكين الطالب لمعرفة وفهم التجارب الخاصة بفحوصات الواد الانشائية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- المناقشة والحوار
- ب2- العصف الذهني عن طريق تشجيع الطلاب على انتاج عدد كبير من الأفكار حول قضية ما أو مشكلة ما تطرح أثناء المحاضرة
- ب3- التعلم الذاتي عن طريق تعليم الطالب نفسه بنفسه حسب قدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية قدراته وتكاملها
- ب4- التعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي
- ب5- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية، المناقشة والحوار، العصف الذهني، الأمثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الأهداف.

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- جمع البيانات وتحليلها
- ج2- أساليب اتخاذ القرار
- ج3- حل المشاكل المتعلقة بتصميم المنشآت الكونكريتية والحديدية .
- ج4- التعلم التعاوني
- ج5- التعلم التنافسي
- ج6- قيادة المجموعة في مجال العمل

طرائق التعليم والتعلم

- توظيف قابلية التدريس وخبرته في إيصال المادة العلمية للطالب

2- تكليف الطلاب بإعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي

3- اعتماد مبدأ السفرة العلمية لمشاريع هندسية مختلفة للطلبة حيث تساهم هذه السفرة في توسيع مدارك الطالب والتعرف على حقل العمل

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موقفة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يساهم في بناء مجتمع التعلم

د2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الإيجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس

د3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب

د4- تعلم تحديد الأولويات الصحيحة لأي مشكلة

د5- تنمية احترام الوقت والزمن في إنجاز وتنفيذ الأعمال

د6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء

د7- تطوير روح الخلق والابداع

د8- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام.

11. بنية المقرر

عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	المادة النظرية	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3	9	كما مذكور في الفقرة 10أ	شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم	محاضرات نظرية،	امتحانات يومية،
2	6		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لأنواع العتبات المستطيلة منفردة التسليح	تجارب المختبر العملية،	امتحانات مفاجئة،
2	6		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لأنواع العتبات المستطيلة منفردة التسليح	المناقشة والحوار،	امتحانات موقفة،
3	9		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لأنواع العتبات المستطيلة المزدوجة التسليح	العصف الذهني،	امتحانات فصلية،
3	9		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لأنواع العتبات المستطيلة المزدوجة التسليح	الأمثلة والمسائل المستخدمة	امتحانات نهائية،
3	9		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لأنواع العتبات المستطيلة المزدوجة التسليح	لتحقيق الأهداف	أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات ، واجبات بيتية

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	الماده النظرية	مخرجات التعلم المطلوبة	عدد الساعات	عدد الأسابيع
		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لانواع العتبات وعتبات على شكل T		6	2
		شرح طريقة المقاومة القصوى للتحليل والتصميم لانواع العتبات وعتبات على شكل T		6	2
		شرح طريقة تحليل وتصميم العتبات المستمرة		6	2
		شرح طريقة تحليل وتصميم العتبات المستمرة		3	1
		شرح طريقة تحليل وتصميم السقوف باتجاه واحد		6	2
		شرح طريقة تحليل وتصميم السقوف باتجاهين		6	2
		شرح طريقة تحليل وتصميم السقوف باتجاهين		6	2
		تصميم البلاطات بطريقة المعاملات		6	2
		مقدمه عن تصميم المنشآت الحديدية		4	4
		تصميم عناصر الشد مع الربط		6	6
		تصميم عناصر الانضغاط		4	4
		تصميم الجسور الحديدية		8	8

12. البنية التحتية

- Design of Concrete Structures by H. NILSON - Manual of STEEL CONSTRUCTION Allowable Stress Design	1- الكتب المقررة المطلوبة
- Design of Concrete Structures by G. Winter - Fundamentals of structural Steel Design by William T. Segue	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
-ACI -ASTM -AISC	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
عدد كبير من مواقع الخاصه بالهندسه الانشائية و التي تتضمن التصميم و التحليل للعناصر الانشائية الكونكريتية و الحديدية.	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- اعطاء محاضرات لوصف المشاكل الانشائية و التي تحدث خلال و بعد التنفيذ للعمل و كيفية معالجتها.
- تعديل المناهج و حسب الكود المحدث لكل من الكونكريت و الحديد و بشكل دوري .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التكنولوجية
الكلية/ المعهد: قسم هندسة البناء والانشاءات
القسم العلمي : فرع الهندسة الصحية والبيئية
تاريخ ملء الملف : 2017/2/17

التوقيع :	التوقيع :
اسم المعاون العلمي :	اسم رئيس القسم :
التاريخ :	التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والإنشاءات
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	برنامج هندسة البناء والإنشاءات / هندسة صحية وبيئية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة بناء وإنشاءات / هندسة صحية وبيئية
5. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	مقررات
6. برنامج الاعتماد المعتمد	الابت ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	2017/2/17
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1) توفير الملاكات الهندسية الكفوءة و المؤهلة باختصاص الهندسة الصحية والبيئية كأحد تخصصات هندسة البناء و الإنشاءات لسد حاجة البلد وفقا لمتطلبات تحقيق أهداف التنمية العلمية والاقتصادية والاجتماعية وتأمين الملاكات التدريسية للجامعات والمعاهد الفنية.	
2) التطوير المستمر للمناهج و الخطط الدراسية ولكافة المراحل والمستويات الدراسية لمواكبة آخر التطورات والمستجدات في مجالات هندسة البناء و الإنشاءات والهندسة الصحية والبيئية.	
3) السعي لتطوير قابلية الطلبة في مجال تقنية المعلومات و تحليل البيانات والوسائل الرياضية والحسابية والطرق التجريبية الحديثة.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية أ1- الالمام الكامل بالجوانب العملية في اختصاص الهندسة المدنية بشكل عام والهندسة الصحية والبيئية بشكل خاص. أ2- التهيئة التامة للاستنتاج والتحليل والتطوير. أ3- الاعداد الأمثل لمواجهة المشكلات وإيجاد الطرق المناسبة لحلها. أ4- رفع المستوى المعرفي عن طريق رفع القدرات اللازمة لمتابعة المستجدات العلمية. أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 - إمكانية استخدام البرامج والأجهزة والأدوات اللازمة للأعمال الهندسية بالسبل الصحيحة. ب 2 - رفع القابليات المهارية للإنتاج ضمن المواصفات المحددة. ب 3 - الاستغلال الأمثل للتوقيتات المطلوبة لتنفيذ البرنامج.
طرائق التعليم والتعلم
1. استخدام الوسائل التقنية الحديثة في التعليم. 2. اعداد المناهج بصورة رصينة لتزويد الطلبة بمادة متكاملة. 3. السماح للطلاب بالمناقشة والاستنتاج. 4. تطبيق عملي للمادة النظرية لغرض الحصول على نتائج ملموسة.
طرائق التقييم
1. الاختبارات الشهرية. 2. الامتحانات اليومية المفاجئة. 3. الاختبار العملي في المختبرات.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- تعزيز روح التعاون والمشاركة. ج2- تنمية روح الحزم في تنفيذ البرامج العلمية. ج3- المحافظة على حسن السلوك في العمل. ج4-

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- الالتزام المحدد بالتوقعيات المعدة للبرنامج.
 - د2- المحافظة على البنى التحتية الأساسية لتنفيذ البرامج العلمية.
 - د3- الاهتمام بكل ما من شأنه رفع المؤهلات اللازمة للتطوير.
 - د4-

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

12.التخطيط للتطور الشخصي

1. رفع المؤهلات العلمية.
2. تعزيز قابلية البحث والاستنتاج والتحليل.

13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1. المؤهلات العلمية.
2. المؤهلات الصحية والبيئية.

14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الكتب المنهجية الموفرة من قبل الفرع.
2. الكتب العلمية الساندة الموفرة من قبل القسم او الجامعة.
3. المعلومات المزودة من قبل الأساتذة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والإنشاءات
3. اسم / رمز المقرر	بوحداث معالجة 2 Treatment Units II
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة والمناقشة
5. الفصل / السنة	الثاني / الرابع
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة نظري + 30 ساعة مناقشة + 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	17/2/2017
8. أهداف المقرر	
This course will cover foundational concepts in design of wastewater treatment units that are fundamental to processes in wastewater quality management.	
يهدف المقرر الى تغطية المفاهيم الأساسية لتصاميم وحدات المعالجة المستخدمة في معالجة مياه الفضلات والتي تعتبر جوهرية في عمليات إدارة نوعية مياه الفضلات.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- وصف عمليات المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبايولوجية المستخدمة في معالجة مياه الفضلات في المنظومات المائية.
- 2- التعرف على خواص ومميزات مياه الفضلات والعوامل المؤثرة فيها وطرق فحصها وتقييمها وفقاً للمواصفات القياسية.
- 3- الألامم باساسيات طرق التصميم المعتمدة في تصميم منظومات معالجة مياه الفضلات وفقاً للعمليات الفيزيائية والبايولوجية المتبعة.
- 4- تطبيق المفاهيم النظرية لمقررات الكيمياء والميكروبايولوجي في تصاميم وحدات المعالجة.
- 5- أ
- 6- أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - تطبيق مبادئ علوم الكيمياء والاحياء المجهرية في معالجة ملوثات الماء.
- ب2 - استخدام تقنيات الحلول العددية والشكلية في حل مسائل توازن الكتلة المرتبطة بالمفاعلات البايولوجية والفيزيائية.
- ب3 - تطبيق المبادئ الأساسية في العلوم البيئية لحل المشاكل الواقعية للمنظومات الطبيعية والصناعية.
- ب4-

طرائق التعليم والتعلم

1. Lectures
2. Internet
3. Discussion
4. Homework
5. Laboratory

طرائق التقييم

1. حضور المحاضرة 5%
2. الامتحانات المفاجئة 5%
3. الامتحانات الفصلية 30%
4. الامتحان العملي 10%
5. الامتحان النهائي 50%

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يتم تقييم الطلاب في المقام الأول من نوعية الإجابات المتخصصة للمسائل.
- ج2- يجب ان تكون إجابات الطلبة واضحة ومنظمة ومنطقية.
- ج3- الفهم والاستخدام الأمثل للجداول والرسومات البيانية في حل المشاكل.
- ج4-

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- العمل على انشاء بيئة تعليمية شاملة تقدر جميع تجارب الطلبة.
- د2- إمكانية التواصل مع الأستاذ عبر البريد الإلكتروني او أي وسائل اتصال أخرى متاحة.
- د3-
- د4-

.11 بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة By the end of the course students should be able to:	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-3	9	Physical, Chemical, and physical characteristics of wastewater	Wastewater Characteristics	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W
4-6	9	Pump Types, Performance, cost, design of wet well	Pumps & Pumping Station	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W
7-10	9	Preliminary, Primary, secondary, and advance treatment systems, Screens, Grit chamber, Flow equalization	Wastewater Treatment Systems	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W, quiz
10-12	9	Type 1 and type 3 settling, design of primary sedimentation tanks, and Secondary Treatment Systems	Sedimentation	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W
12-14	6	Aeration Period and BOD loading, F/M Ratio, and Biochemical Reactions	Activated Sludge Process	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W, quiz
15	3		Midterm Exam	Lecturing, discussion, internet and H.W	Exam
16-19	12	Process Design Concepts, and Mathematic modeling	Activated Sludge Process	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W
20-24	12	Process Description, Classification, Recirculation, and Design Formulas,	Trickling Filter	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W, quiz
25-27	9	Facultative Bonds, and Mathematic modeling	Stabilization Bonds	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W
28-29	6	Review of all treatment units design and operations	Overall Reviewing	Lecturing, discussion, internet and H.W	Q&A, H.W, quiz
30	3		Final Exam	Lecturing, discussion, internet and H.W	Exam

.12 البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
<p>1. Physical –Chemical Treatment of water & Wastewater, by Arcadio P. and Gergoria A., CRC Press, 2003</p> <p>2. Wastewater Engineering: Treatment & Reuse, 4th edition, by Metcalf & Eddy, Inc, 2003</p>	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
<p>1. Water & Wastewater Calculations Manual, 2nd edition, by Shun Dar Lin, McGraw-Hill, 2007.</p>	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

	13. خطة تطوير المقرر الدراسي
This subject was changed to one course instead of full year	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على طرق واساليب حساب الكميات
- 2- التعرف على طرق اجراء الذرعات
- 3- التعرف على قوانين الخاصة بالتعاقدات
- 4- التعرف على طرق التخطيط للمشاريع
- 5- التعرف على طرق التقييم الاقتصادي للمشاريع
- 6- أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - القدرة على فهم تفاصيل المشروع الانشائي
- ب2 - القدرة على فهم التسلسل في تنفيذ الفعاليات
- ب3 - فهم العقود وجوانبها القانونية وشروطها
- ب4- ب

طرائق التعليم والتعلم المحاضرة, المناقشة , والواجب البيتي

طرائق التقييم الواجبات البيتية, الامتحانات الاسبوعية والامتحانات الفصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-
- ج2-
- ج3-
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة By the end of the course students should be able to:	الساعات	الأسبوع
Q&A		The objective of quantity surveying and related partners.		2	1
Q&A, H.W		2- The united standardization index and applications in quantity surveying.		2	
Q&A, H.W, quiz and exam		3- Bills of quantities and estimation of work quantities.		4	2
Q&A, H.W, and quiz		Detailed estimation of works		4	3
Q&A, H.W		5- The procedure of cost planning.		4	4
Q&A, H.W, quiz and exam		6- Approximate estimation of works.		4	6-5
		7- The elements of price and the procedure of its preparation.		8	7-8
		8- Bills of quantities and the prices		4	9
		9- the applications in pricing the works.		4	10
		10- The tendering documents and the procedure of announcement for contracts.		4	11
		11- The types of construction contracts.		4	12
		12- The procedures of contract letting and the criteria for contractor selection.		4	13
		13- The general conditions of contracts.		8	14-15
		14- the principles of projects planning, the principles of bar chart		4	16
		15- network technique and critical path method		8	17-18
		16- PERT technique and applications		8	19-20
		17 – crash method of project planning		8	21-22
		18- principles of engineering economics Demand and supply concept		4	23

		19- Mathematics of interest and economic comparisons.		4	24
		20 – net present value		4	25
		21- Annual cost		4	26
		22- internal rate of return		4	27
		23- cash flow concept		4	28
		24- break-even analysis		4	29
		25- review		4	30

12. البنية التحتية

	Theoretical lectures, ,	1- الكتب المقررة المطلوبة
<ul style="list-style-type: none"> Quantity survey ,Ganim bakir General conditions for civil engineering works, ministry of housing and construction 		2- المراجع الرئيسية (المصادر)
		ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
1.		ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

This subject will be divided into two courses instead of full year

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التكنولوجية
الكلية/ المعهد: قسم هندسة البناء والانشاءات
القسم العلمي : فرع هندسة الصحية والبيئية
تاريخ ملء الملف : 2017/2/17

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. عبد الرزاق طارش زبون
التاريخ : 2017/2/20

التوقيع :
اسم رئيس القسم : د. رياض حسن الانباري
التاريخ : 2017/2/20

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

الجامعة التكنولوجية	1. المؤسسة التعليمية
قسم هندسة البناء والانشاءات	2. القسم العلمي / المركز
برنامج الهندسة المدنية	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكلوريوس الهندسة المدنية	4. اسم الشهادة النهائية
تطبيقات حاسوب 2/	5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
الابت ABET	6. برنامج الاعتماد المعتمد
	7. المؤثرات الخارجية الأخرى
2017/2/17	8. تاريخ إعداد الوصف
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تعريف الطالب على استخدام الحاسوب في تصميم انابيب مياه الشرب	
التعرف على احتساب التصريف	
التعرف على تأثير الضغط على تصميم الشبكة	
تعريف الطالب على استخدام الحاسوب في تصميم انابيب مياه المجاري	
علاقة الانحدار على التصميم	
علاقة السرعة مع التصميم	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية

- 1أ إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال الهندسة الصحية والبيئية يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي وبما يتلاءم مع المعايير الرصينة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية
- 2أ- تمكن الطالب لمعرفة امكانية استخدام الحاسوب في تصميم شبكة ماء الشرب
- 3أ- تمكن الطالب من ادخال البيانات وايجاد النوتج من قيم السرعة والضغط والمفقودات
- 4أ- تمكن الطالب لمعرفة امكانية استخدام الحاسوب في تصميم شبكة المجاري
- 5أ- تمكن الطالب من ادخال البيانات وايجاد النوتج من قيم الانحدار وتأثير السرعة
- 6أ-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب1- المناقشة والحوار
- ب2- اشراك الطلاق في مشكلة تصميم الشبكة حديثة وتشجيع الطلاب على انتاج عدد كبير من الأفكار حول هذه القضية أثناء المحاضرة
- ب3- التعلم الذاتي عن طريق تعليم الطالب نفسه بنفسه حسب قدراته الخاصة ومستوياته المعرفية والعقلية مستجيباً لميوله واهتماماته بما يحقق تنمية قدراته وتكاملها
- ب4- طرح مسألة وترك المجال للطلبة لحلها عن طريق العمل بشكل جماعي
- ب5- التعلم التنافسي عن طريق خلق جو المنافسة بين الاقران.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- توظيف قابلية التدريسي وخبرته في ايصال المادة العلمية للطالب
- 2- تكليف الطلاب بإعداد تقارير عن مادة معينة وبذلك يتم تحفيز الطلاب على تعلم المبادئ الأولية للبحث العلمي.
- 3- تكليف الطلاب بتطبيق الامثلة بأنفسهم بعد قيام المدرس بشرح الموضوع النظري .

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس
- ج2-- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
- ج3- التعلم التعاوني
- ج4- التعلم التنافسي
- ج5- أساليب اتخاذ القرار
- ج6- تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال
- ج7- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء
- ج8 - تطوير روح الخلق والابداع

طرائق التعليم والتعلم

- 1 - امكانية التدريسي من شرح المنهج الدراسي باسلوب يمكن الطالب من استيعابه
- 2 - ابراز قابلية الطالب على اعداد تقارير عن مواضيع مختلفة لتعليم الطالب على قابليته على البحث
- 3 - عرض مشاكل هيدرولوجية واقعية عن طريق data show وطرق معالجتها لتزيد من خبرة الطلبة
- 4 - اطلاع الطالب على مشاكل بيئية حقيقية عن طريق السفرات العلمية او اطلاعهم على مشاريع هيدرولوجية حديثة

طرائق التقييم

امتحانات يومية، امتحانات مفاجئة، امتحانات موثقة، امتحانات فصلية، امتحانات نهائية، أسئلة ومناقشات شفوية أثناء المحاضرات، واجبات بيتية.

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- زيادة التواصل بين الأفراد، الأمر الذي يسهم في بناء مجتمع التعلم
- د2- تنمية الجوانب الوجدانية المتعددة كحب الاستطلاع والاتجاه الايجابي نحو التعلم والقيم الاجتماعية والاستقلالية في التعلم والثقة بالنفس
- د3- تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب
- د4- تعلم تحديد الاولويات الصحيحة لأي مشكلة
- د5- تنمية احترام الوقت والزمن في انجاز وتنفيذ الأعمال
- د6- تنمية روح التنافس الشريف بين مجموعات العمل سعياً لجودة العمل والتميز والتنوع في الاداء
- د7- تطوير روح الخلق والابداع
- د8- تنمية تقدير العمل وتحمل المسؤولية والالتزام.

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري 2hr/week			
2 week	2week	Building a network and performing a steady –state analyses	water cad	الرابعة الفصل الاول
1 week	1week	Extended period simulation		
2 week	2week	Scenario management		
1 week	1week	Reporting results		
2 week	2week	Automated fire flow analysis		
1 week	1week	Water quality analysis		
2 week	2week	Darwin designer to optimize the setup of a pipe network		
2 week	2week	Darwin designer to optimize the a pipe network		
1 week	1week	Scenario energy costs		
1 week	1week	Pressure dependent demand		
1 week	1week	Creating a schematic network	Sewer cad	الرابعة الفصل الثاني
2 week	2week	Entering data through the properties editor		
2 week	2week	Entering data through the flex tables		
2 week	2week	Entering infiltration data for gravity pipes		
1 week	1week	steady –state loading		
1 week	1week	Extreme flow factors		
1 week	1week	Calculating the model		
1 week	1week	Specifying design constraints		
1 week	1week	Design		
1 week	1week	Presentation of results		
1 week	1week	Reports		
1 week	1week	Flex tables		

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

Quick Start Lessons
Computer applications lectures in sewer cad vi8

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التكنولوجية
الكلية/ المعهد: قسم هندسة البناء والانشاءات
القسم العلمي : فرع الهندسة الصحية والبيئية
تاريخ ملء الملف : 2017/3/5

التوقيع :	التوقيع :
اسم المعاون العلمي :	اسم رئيس القسم :
التاريخ :	التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

الجامعة التكنولوجية	1. المؤسسة التعليمية
قسم هندسة البناء والإنشاءات	2. القسم العلمي / المركز
حماية البيئة Environment Protection	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة	4. أشكال الحضور المتاحة
سنوي / الرابعة	5. الفصل / السنة
90	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
5/3/2017	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
التعرف على مصادر وأنواع التلوث البيئي والاثار المترتبة على هذا التلوث وطرق الحماية	
To understand the sources and types of environmental pollution, the effects of this pollution, and the methods of protection.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- التعرف على مصادر وأنواع التلوث البيئي والاثار المترتبة على هذا التلوث وطرق الحماية
- أ2-
- أ3-
- أ4-
- أ5-
- أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 -
- ب2 -
- ب3 -
- ب4 -

طرائق التعليم والتعلم المحاضرة, التقارير العملية

طرائق التقييم التقارير العملية, الامتحانات الاسبوعية والامتحانات الفصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1-
- ج2-
- ج3-
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

.11 بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة By the end of the course students should be able to:	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3		Introduction to environmental Protection Engineering, Principle of EIA (Environmental Impact Assessment).	Lecturing, discussion	Q&A
2-3	6	Ability of preparing EIA report	EIA report preparation according to international codes.	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, paper
4	3		Water resources and water pollution sources.	Lecturing, discussion	Q&A, quiz and exam
5-6	6		Effluent disposal in lakes and eutrication phenomena and the parameters affecting water quality	Lecturing, discussion	Q&A,
7-8	6		Disperse models in small lakes and irrigation reservoirs..	Lecturing, discussion	Q&A,
9-10	6		Solubility of gases in water, Dalton and henry's law of partial pressures.	Lecturing, discussion	Q&A,
11	3		Determination of BOD constant	Lecturing, discussion	Q&A,
12-14	9		River-self-purification and oxygen sag curve model	Lecturing, discussion	Q&A,
15	3		Discussion and review	Lecturing, discussion	Q&A,
16	3		Introduction to air pollution (types, sources, and measurements).	Lecturing, discussion	Q&A,
17	3		Effect of air pollution on man, animals, plants and materials.	Lecturing, discussion	Q&A,
18	3		Method of air pollution control and treatment.	Lecturing, discussion	Q&A
19-20	6		Settling chamber (types and method of design)	Lecturing, discussion	Q&A
21-22	6		Cyclones (types, advantage and method of design).	Lecturing, discussion	Q&A, quiz and exam
23-24	6		Fabric filters and wet scrubbers (types and design methods)	Lecturing, discussion	Q&A
25-26	6		Electrostatic precipitators (types and design methods).	Lecturing, discussion	Q&A
27	3		Air pollution dispersion models (gauss model and	Lecturing, discussion	Q&A

		other).			
Q&A	Lecturing, discussion	Radiation pollution and hygienic measure (monitoring, sources and method of control)		6	28-29
Q&A	Lecturing, discussion	Discussion and review		3	30
.12 البنية التحتية					
لا يوجد			1- الكتب المقررة المطلوبة		
<ol style="list-style-type: none"> 1. "Environmental Engineering", Gerard Kiely 2. "Water Quality, George Tchobanoglous", Edward D. Schroeder. 3. "Environmental Engineering", Howard S. Peavy 			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			1		
			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت		

.13 خطة تطوير المقرر الدراسي					
This subject was changed to one course instead of full year					

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التكنولوجية
الكلية/ المعهد: قسم هندسة البناء والانشاءات
القسم العلمي : فرع الهندسة الصحية والبيئية
تاريخ ملء الملف : 2017/3/3

التوقيع :
اسم المعاون العلمي :
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم :
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية

أ1-

أ2-

أ3-

أ4-

أ5-

أ6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 -

ب 2 -

ب 3 -

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1-

ج2-

ج3-

ج4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			

12. التخطيط للتطور الشخصي

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

الجامعة التكنولوجية	1. المؤسسة التعليمية
قسم هندسة البناء والإنشاءات	2. القسم العلمي / المركز
B.E 2406 Sanitary Installation in Buildings التركيبات الصحية في الابنية	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة والمناقشة	4. أشكال الحضور المتاحة
سنوي / الرابعة	5. الفصل / السنة
60	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
3/3/2017	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
تعليم الطلبة اعداد التصاميم لشبكات الخدمات المختلفة داخل الابنية مع شرح لمكونات واجزاء هذه الشبكات والاساليب المناسبة للتنفيذ ومعالجة الاخطاء التنفيذية والتشغيلية	
To teach and understand the principles of the design of sanitary networks inside buildings in addition to the explanation of its parts, accessories, and fittings. The course also includes suitable methods for the constructions and the solving the problems that arise during construction and operation.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على مكونات واجزاء شبكات الخدمات الصحية داخل الابنية ومبادئ التصميم للشبكات وباستخدام الطرق العلمية والتصاميم الحديثة.
- 2- التعرف على طرق التنفيذ المختلفة للشبكات وملحقاتها والمشاكل الخاصة بالتنفيذ والتشغيل
- 3-أ
- 4-أ
- 5-أ
- 6-أ

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- دراسة مكونات الشبكات وملحقاتها والوظيفة لكل منها
 - 2- القدرة على اعداد التصاميم
 - 3- القدرة على تجاوز كافة الصعوبات والاعطاء الفنية التي تظهر اثناء التنفيذ
 - 4- القدرة على تشغيل الشبكات ومعالجة الاعطال الحاصلة
- طرائق التعليم والتعلم المحاضرة, المناقشة, والواجب البيتي

طرائق التقييم الواجبات البيتية, الامتحانات الاسبوعية والامتحانات الفصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1-ج
- 2-ج
- 3-ج
- 4-ج

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1-

د2-

د3-

د4-

.11 بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة By the end of the course students should be able to:	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2	4	Describe basic definition , types of pipes, joints, and valves	Definitions and fundamentals: basic types of pipes, fittings, valves	Lecturing, discussion and H.W	Q&A
3-4	4	Study the function and types of different water tanks and quantity of water consumed	Description of sanitary fixtures: tanks, pressures, water consumption, discharges.	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W
5	2	Study the function and use of all parts of network	Different types of pipes and fittings in addition to types of tanks	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, quiz and exam
6-7	4	Identify and study the available system that used for water supply to buildings	Water feeding system: Different types of water feeding to buildings	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, and quiz
8-11	8	Design cold water system	Cold water system: Design of cold water system, types of systems, pressures, calculation of pipe sizes, equivalent pipe methods, cold water	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W
12-15	8	Design hot water system	Hot water system: Direct and indirect systems of hot water distribution, hot water storage tank types, capacity and energy.	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, quiz and exam
16-17	4	Study different tykes and parts of sanitary drainage system.	Drainage system within buildings: Types and methods of joining, supports of drainage pipes.	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W
18-21	8	Design sanitary drainage and ventilation system	Design of drainage systems and ventilation system: Pipe size calculations for sanitary drainage and ventilation	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, and quiz

		system			
Q&A, H.W, quiz and exam	Lecturing, discussion and H.W	Storm water drainage systems: Rain water intensity, equivalent units. and design of pipes.	Design of storm water system	8	22-25
Q&A, H.W	Lecturing, discussion and H.W	Field disposal system: Types and design of field disposal system	Studying different types of field disposal system and its design	4	26-27
Q&A, H.W, quiz and exam	Lecturing, discussion and H.W	Firefighting systems within buildings: Fire hydrants, sprinklers, hazard occupancy classification.	Recognize and study different types of firefighting system and design	6	28-30

12. البنية التحتية

Mechanical and Electrical Equipment for Buildings By: William J. Mc Guinness	1- الكتب المقررة المطلوبة
التركيبات الصحية للابنية - الدكتور صادق العدوي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1. Building Services Handbook-Fourth edition By: Fred Hall and Roger Greeno 2. Plumbing Engineering Design Handbook By: Alan Otts	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
International Plumbing Code 2009 .	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

This subject was changed to one year

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة البناء والإنشاءات
3. اسم / رمز المقرر	Sanitary and Environmental Engineering
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة والمناقشة
5. الفصل / السنة	سنوي / الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	17/2/2017
8. أهداف المقرر	
1. اعلام الطلاب بالمعايير التصميمية لمحطات معالجة المخلفات الصناعية.	
2. تعليم الطلاب عن المراحل التشغيلية التي تمر بها محطات معالجة المخلفات الصناعية.	
3. تعليم الطلاب عن الطرق الحديثة المستخدمة في عمليات معالجة المخلفات الصناعية.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- اعداد مهندس بيئي لديه المام بكافة المعايير التصميمية لوحدات معالجة المخلفات الصناعية.
- 2- فهم المشاكل التي تتعرض لها الوحدات التي تتكون منها محطات المعالجة اثناء عملها ووضع الحلول المناسبة لها.
- 3- سرد الطرق الحديثة المستخدمة لمعالجة مياه المخلفات الصناعية.
- 4-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1 - المناقشة والحوار.
- ب 2 - اشراك الطلاب في المحاضرة من خلال المناقشات بين التدريسي والطلاب.
- ب 3 - خلق جو من التنافس بين الطلاب

طرائق التعليم والتعلم المحاضرة, المناقشة, والواجب البيئي

محاضرات نظرية, المناقشة والحوار, الامثلة والمسائل المستخدمة لتحقيق الاهداف.

طرائق التقييم الواجبات البيئية, الامتحانات الاسبوعية والامتحانات الفصلية

امتحانات يومية, امتحانات موثقة, امتحانات فصلية, امتحانات نهائية, الواجبات البيئية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تعليم التعاون بين الطلاب.
- ج2- اساليب اتخاذ القرار.
- ج3- قيادة المجموعة في مجال العمل.
- ج4-

طرائق التعليم والتعلم

- 1 -توظيف خبرة التدريسي لايصال المادة.
- 2 -تكليف الطلاب باعداد تقارير عن مادة معينة .
- 3 -تكليف الطلاب بتطبيق الامثلة بانفسهم

طرائق التقييم

المحاضرات, امتحانات يومية, امتحانات موثقة, مناقشات شفوية اثناء المحاضرات.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- زيادة التواصل بين الافراد الامر الذي يسهم في بناء مجتمع متعلم.
- د2-تنمية الجوانب المهارية لدى الطلاب .
- د3- تنمية احترام الوقت في انجاز وتنفيذ الاعمال.
- د4- تطوير روح الخلق والابداع.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة By the end of the course students should be able to:	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	types of industrial wastes and its effect on (streams ,waste water treatment plants human and industrial ,aquatic life ,and dissolved oxygen)	Lecturing, discussion and H.W	Q&A
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	industrial waste disposal :partial and complete treatment (equalization ,evaporation ,screening ,activated sludge ,aerobic digestion)	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	volume and strength reduction :(changing production reusing effluents ,by products recovery ,proportioning waste).the effects on aerobic and anaerobic process and on pipes	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W,
4	12	كما مذكور في الفقرة 10 أ	radioactive waste :method of treatment of liquids (sedimentation ,chemical coagulation ,ion exchange well injection),disposal of high radio-active	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, quiz and exam
4	12	كما مذكور في الفقرة 10 أ	origin and characteristics and treatment of some industrial waste (dray waste ,slaughter house process ,tannery waste, textile wastes ,cannery wastes ,beet sugar waste)oil refineries ,thermal treatment	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W
4	12	كما مذكور في الفقرة 10 أ	characteristic of industrial waste water ,estimation of material waste quantities and strength	Lecturing, discussion and H.W	Q&A, H.W, quiz
4	12	كما مذكور في الفقرة 10 أ	oxygen mass transfer technique using aeration methods		Q&A, H.W
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	adsorption ,		Q&A, H.W
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	chemical treatment		Q&A, H.W
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	ion exchange		Q&A, H.W
2	6	كما مذكور في الفقرة 10 أ	Chemical oxidation		Q&A, H.W, quiz and exam

12. البنية التحتية	
	1- الكتب المقررة المطلوبة
Industrial water quality , W.Wesley Eckenfelder fourth edition 2009	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
20%	