جـــامـــعة بـــنـــها
كلـيـــة الهنـــدســـة بـشبـــرا
برنامج هنـــدســـة الطاقة و الطاقة المستدامة

أساليب و طرق تقويم مخرجات التعلم المستهدفة

اعتماد مجلس إدارة البرنامج رقم (59) بتاريخ 14-11-2018 و المصادقة بمجلس الكلية رقم (2) بتاريخ 27-11-2018

أساليب التقويم هى أساليب و إجراءات منهجية منظمة تستخدم للتعرف الى أى مدى تم تحقق مخرجات التعلم بكفاءة.

تتباين أساليب التقويم و أدواته بتباين استراتيجيات التدريس و أهدافها و بطريقة تعكس قدرتها على توفير البيانات الصادقة و الدقيقة

نماذج أدوات التقويم المباشرة التى يتبناها البرنامج

1- الاعمال الفصلية و التقارير الاسبوعية

2- الإختبارات التحريرية

3- الإختبارات الشفهية

4- التدريب الميدانى والمشاركة فى المؤتمرات

1- الأعمال الفصلية و التقارير الأسبوعية

يقوم عضو هيئة التدريس بإشراك الطلاب فى إدارة المحاضرة و تحفيزهم على التفكير والفهم المتعمق للموضوع و التطبيق و يطلب المعلم من طلابه تقديم تقرير اسبوعى و ذلك لدراسة درجة فهم الطلاب للموضوع و لتحفيزهم على الإطلاع و البحث لتعميق الفهم و الإستفادة و تشجيعهم على التعلم الذاتى و العصف الذهنى.

يسمى هذا التقويم بالتقويم الواقعى و هو يعكس إنجازات الطلاب و يقيسها فى مواقف حقيقية فهذا التقويم يجعل الطالب ينغمس فى مهمات ذات قيمة حيث يمارس مهارات التفكير و تتطور لديه القدرة على التفكير التأملى الذى يساعده على نقد المعلومات و تحليلها.

يتطلب التقويم الواقعى التعاون بين الطلاب و لذلك فإنه يتبنى أسلوب التعلم فى مجموعات متعاونة يعين فيها الطالب القوى زملاءه الضعاف و يساعد المعلم على تقييم الطلاب بصورة عادلة وفقا للجهد المبذول و مساعدة الحالات الخاصة بينهم.

2- الإختبارات التحريرية

تسمى استراتيجية الورقة و القلم و هى أكثر طرق التقويم شيوعا بين المعلمين و تعتمد على استعمال الاختبارات بأنواعها و تهدف الى قياس مستوى امتلاك الطلاب للمهارات العقليةو الأدائية المتضمنة فى النتاجات التعليمية لموضوع معين بإستخدام اختبارات معدة بعناية و احكام و ينبغى مناقشة المعلم لطلابه فى نوعية الاسئلة و أوزانها النسبية و ألا تكون هناك مفاجآت فى الاختبارات و هى طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل الطلاب لمعلومات و مهارات.

3- الإختبارات الشفهية

يجرى المعلم مقابلة فردية أو جماعية مع الطلاب لقياس مهارات الثبات و الثقة بالنفس و القدرة على استرجاع المعلومة فى وقت محدود و تعد الاختبارات الشفهية من أقدم الطرق المتبعة فى تحديد إستيعاب الطالب للمادة العلمية و يكون الطالب و المعلم وجها لوجه و غالبا تكون فردية و تهدف للتعرف على مدى إتقان الطالب للمادة بمعزل عن القدرات الكتابية لقياس الجوانب اللغوية و يلاحظ المعلم إنفعالات الطالب و القدرة التعبيرية و الجرأة الأدبية.

الاختبارات التحريرية تمثل نسبة 90% من اساليب التقويم بالبرنامج و 10% أعمال فصلية و ووفقا للائحة الدراسية فبعض المقررات بها اختبارات شفهية.

4- التدريب الميدانى و المشاركة فى المؤتمرات

التدريب الميدانى يحقق للطالب ربط الدراسة النظرية بتطبيقاتها العملية و إكتساب مهارات عملية الى جانب المهارات المعرفية التى اكتسبها من الدراسة النظرية و يعد التدريب الميدانى شرطا للتخرج وفقا لقرار لجنة تطوير البرنامج (مجلس إدارة رقم 26 بتاريخ22-3-2016).

المشاركة فى حضور المؤتمرات تتيح للطالب الإطلاع على أحدث الأبحاث فى مجال التخصص و تساعده على الفهم المتعمق و التفكير الإبداعى و يخصص المعلم جزء من التقييم على المشاركة فى المؤتمرات العلمية لتشجيع الطلاب على حضور المؤتمرات.

اهداف إعداد نظام للتقويم

إجراءات تقويم مخرجات التعلم تهدف الى التعرف على مدى تحقق المخرجات المستهدفة فى ضوء اهداف و رسالة محددة للبرنامج و هو جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية و الهدف من التقويم هو التحسين و التطويرالمستمرمما يجعلنا فى ضرورة لتحديد أنواع مخرجات التعلم المستهدفة.

جدارات البرنامج

أولا الجدارات العامة (المستوى A)

A1- تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية المعقدة من خلال تطبيق أساسيات الهندسة والعلوم الأساسية والرياضيات.

A2- تطوير وإجراء التجارب المناسبة و/ أو المحاكاة، وتحليل وتفسير البيانات، وتقييم وتقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج.

A3- تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الجوانب العالمية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية وغيرها من الجوانب بما يتناسب مع الانضباط وضمن مبادئ و سياقات التصميم والتنمية المستدامة.

A4- استخدام التكنولوجيات الحديثة، ومدونات الممارسة والمعايير، والمبادئ التوجيهية للجودة، ومتطلبات الصحة والسلامة، والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.

A5- ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء أصيل من التعلم.

A6- تخطيط ومراقبة ومراقبة تنفيذ المشاريع الهندسية مع مراعاة متطلبات المهنة الأخرى.

A7- العمل بكفاءة كفرد وكعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعددة الثقافات.

A8- التواصل بفعالية – بيانياً و لفظياً وكتابة – مع مجموعة من الجماهير باستخدام الأدوات المعاصرة.

A9- استخدم التفكير الإبداعي والمبتكر والمرنة واكتساب مهارات ريادة الأعمال والقيادة لتوقع المواقف الجديدة والاستجابة لها.

A10- اكتساب وتطبيق معارف جديدة؛ وممارسة استراتيجيات التعلم الذاتية مدى الحياة وغيرها.

ثانيا جدارات تخصصية (المستوى B)

B1 - نموذج، تحليل وتصميم النظم الفيزيائية المطبقة على الانضباط محددة من خلال تطبيق مفاهيم: الديناميكا الحرارية، نقل الحرارة، ميكانيكا السوائل، الميكانيكا الصلبة، معالجة المواد، خصائص المواد، القياسات، الأجهزة، نظرية التحكم والنظم، التصميم والتحليل الميكانيكي، ديناميات والاهتزازات

B2- تخطيط وإدارة وتنفيذ تصاميم للأنظمة الميكانيكية وعناصر الآلات باستخدام المواد المناسبة سواء الوسائل التقليدية والأدوات بمساعدة الكمبيوتر والبرمجيات المعاصرة لدعم مجال الهندسة الميكانيكية للطاقة والطاقة المستدامة

B3- اختيار و نموذج وتحليل أنظمة الطاقة الكهربائية التي تنطبق على الانضباط المحدد من خلال تطبيق مفاهيم: توليد ونقل وتوزيع أنظمة الطاقة الكهربائية

ثالثا جدارات متقدمة (المستوى D)

D1- تصنيف، ومفاهيم تصميم البناء، وتشغيل وخصائص محركات الاحتراق الداخلي، والمضخات، والتوربينات والضواغط وفقا للتطورات والتقنيات الحالية

D2- تطبيق الأساليب الكمية وبرامج الكمبيوتر ذات الصلة بالطاقة وهندسة الطاقة المستدامة، من أجل حل المشاكل الهندسية.

D3- تنفيذ التصاميم الأولية لمصادر الطاقة المستدامة بما في ذلك الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية والتكنولوجيا الحيوية وحل مشاكلها التشغيلية.

D4- العمل في مجموعة متنوعة من عمليات أنظمة الطاقة والصيانة والإصلاح

طرق تقويم مخرجات التعلم

وفقا لطرق تقويم مخرجات التعلم بتوصيف البرنامج

1- الإمتحانات التحريرية 2- الإمتحانات الشفهية 3- الإمتحانات عن بعد 4-الإمتحانات المعملية

5- الأبحاث و التقارير

و يختلف وزن التقويم بحسب توصيف كل مقرر و يتم تسجيل درجات الطالب فى سجله الأكاديمى

عناصر التقويم

1- تقويم أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة

2- تقويم الطلاب

3- تقويم المقررات

أولا تقويم أعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة

حرص البرنامج عند إختياره لأعضاء هيئة التدريس و الهيئة المعاونة المشاركين فى تدريس مقررات البرنامج على ضرورة:

- إكتساب سيادتهم مهارات فى التدريس الفعال و ذلك من خلال حصولهم على دورات لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس منها دورات فى التواصل الفعال و استخدام التكنولوجيا فى التدريس و اخلاقيات المهنة و غيرها من الدورات التى ترفع من كفاءتهم و قدراتهم الإبداعية.

- حضور سيادتهم للمؤتمرات العلمية و ملتقيات التوظيف و المشاركة فى المجلات العلمية للوقوف على أحدث الأبحاث فى مجال التخصص مما يساعد على تطوير المادة العلمية بحيث تواكب التطورو التقدم العلمى.

- المشاركة فى الانشطة الطلابية و الإرشاد الأكاديمى بما يساعدهم على قياس مهارات الطلاب و نقاط الضعف و القوة و يتيح لهم الفرصة على المساهمة فى رفع المستوى العلمى للطلاب ذوى الإحتياجات الخاصة من خلال إختيار أساليب التدريس و التقييم المناسبة.

ثانيا تقويم الطلاب

إن تقويم الطلاب هو العملية التي تستخدم معلومات من مصادر متعددة للوصول إلى حكم يتعلق بالتحصيل الدراسي لهم ، ويمكن الحصول على هذه المعلومات باستخدام وسائل القياس وغيرها من الأساليب التي تعطينا بيانات غير كمية مثل السجلات القصصية وملاحظات عضو هيئة التدريس لطلابه في المحاضرة ، ويمكن أن يبنى التقويم على بيانات كمية أو بيانات كيفية ، إلا أن استخدام وسائل القياس الكمية يعطينا أساساً سليماً نبني عليه أحكام التقويم ، بمعنى أننا نستخدم وسائل القياس المختلفة للحصول على بيانات ، وهذه البيانات في حد ذاتها لا قيمة لها إذا لم نوظفها بشكل سليم يسمح بإصدار حكم صادق على التحصيل الدراسي.

3- تقويم المقررات

- المناهج تحتاج للتحديث المستمر للوفاء بإحتياجات سوق العمل و يكون ذلك من خلال مشاركة الجهات المعنية فى تطوير البرنامج وفقا لمتطلبات سوق العمل و مناقشة آراء مستفيدى الخدمة المجتمعية وتوصياتهم بمجلس إدارة البرنامج و مراعاة الإجراءات التصحيحية وفقا لتلك التوصيات فى تطوير البرنامج

- يتم إجراء مراجعة داخلية و خارجية على توصيف و تقارير مقررات البرنامج بصورة دورية ثم مناقشة تقارير تلك المراجعات بمجالس إدارة البرنامج و و مراعاة الإستفادة بتوصيات تقارير المراجعة فى تطوير و تحديث المقررات.

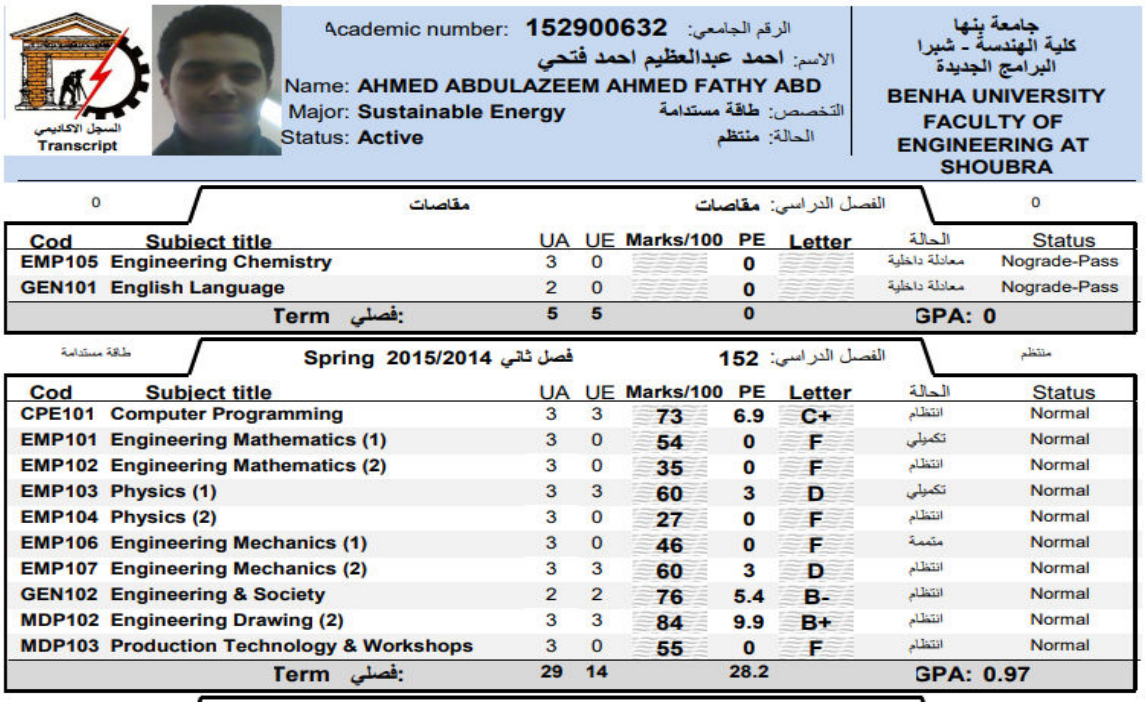
- الأخذ فى الإعتبار استبيانات قياس رضا الطلاب بشأن درجة الاستفادة من المقررات من الناحية التطبيقية.

لابد ان يرتبط التقويم بأهداف البرنامج و أن يكون التقويم مستمرا و غير محدد بفترة زمنية و شاملا لجميع جوانب العملية التعليمية مثل طريقة التدريس و المقررات و الإمكانيات المادية للبرنامج و يجب ان يكون التقويم متنوعا و متعددا فى الوسائل و الأدوات لكى يواجه تعدد و تنوع الجوانب المراد تقويمها و يجب توافر الصدق و الثبات و الموضوعية و أن يشارك فى التقويم المعلم و الطالب و إدارة البرنامج.

ملف متابعة الطالب

- يتميز برنامج هندسة الطاقة والطاقة المستدامة بوجود قاعدة بيانات الكترونية (SSIRS) لقيد وحفظ بيانات وتسجيل الطلاب و يتم تحديثها بصورة دورية تبعا لعمليات تسجيلات الطلاب للمقررات في كل فصل دراسي ومتاحة على موقع الكلية.

- توفر قاعدة البيانات الكترونية (SSIRS) سجل أكاديمى (ملف لكل طالب) و يحتوى بيانات مفصلة لكل طالب مثل الاسم – الرقم الجامعي – التخصص – الحالة – صورة شخصية للطالب – الرقم القومي – الجنسية –ووسائل التواصل مع الطالب كرقم الهاتف والايميل الجامعي و نتائج الطالب فى كل فصل دراسى و معدلاته الفصلية و معدله التراكمى.



جامعة بنها
كلية الهندسة - شبرا
البرامج الجديدة
BENHA UNIVERSITY
FACULTY OF
ENGINEERING AT
SHOUBRA

السجل الاكاديمي
Transcript

الرقم الجامعي: Academic number: 152900632
الاسم: احمد عبدالعظيم احمد فتحي
Name: AHMED ABDULAZEEM AHMED FATHY ABD
التخصص: طاقة مستدامة Major: Sustainable Energy
الحالة: منتظم Status: Active

الفصل الدراسي: مقاصات — مقاصات — 0 — 0

Cod	Subject title	UA	UE	Marks/100	PE	Letter	الحالة	Status
EMP105	Engineering Chemistry	3	0		0		معادلة داخلية	Nograde-Pass
GEN101	English Language	2	0		0		معادلة داخلية	Nograde-Pass
	Term فصلي:	5	5		0		GPA: 0	

الفصل الدراسي: 152 — Spring 2015/2014 فصل ثاني — طاقة مستدامة — منتظم

Cod	Subject title	UA	UE	Marks/100	PE	Letter	الحالة	Status
CPE101	Computer Programming	3	3	73	6.9	C+	انتظام	Normal
EMP101	Engineering Mathematics (1)	3	0	54	0	F	تكميلي	Normal
EMP102	Engineering Mathematics (2)	3	0	35	0	F	انتظام	Normal
EMP103	Physics (1)	3	3	60	3	D	تكميلي	Normal
EMP104	Physics (2)	3	0	27	0	F	انتظام	Normal
EMP106	Engineering Mechanics (1)	3	0	46	0	F	متممة	Normal
EMP107	Engineering Mechanics (2)	3	3	60	3	D	انتظام	Normal
GEN102	Engineering & Society	2	2	76	5.4	B-	انتظام	Normal
MDP102	Engineering Drawing (2)	3	3	84	9.9	B+	انتظام	Normal
MDP103	Production Technology & Workshops	3	0	55	0	F	انتظام	Normal
	Term فصلي:	29	14		28.2		GPA: 0.97	

العلاقة بين جدارات البرنامج و أساليب التعليم

جدارات البرنامج		أساليب التعليم									
		المحاضرات الحضورية	التعليم عن بعد	حصص التمارين	الشرح في مجموعات	المعامل	زيارة موقع	العرض	مشروع مصغر	تقارير بحثية	عصف ذهني
Level A	A1	√	√	√							
	A2				√	√			√	√	
	A3	√	√	√							√
	A4	√	√	√			√				
	A5									√	√
	A6				√	√	√		√		
	A7							√		√	√
	A8				√			√			
	A9				√			√		√	
	A10				√					√	√
Level B	B1	√	√	√						√	√
	B2	√	√	√					√		
	B3	√	√			√		√	√		
Level D	D1	√	√		√				√	√	
	D2	√			√	√			√	√	
	D3	√			√	√			√	√	
	D4	√	√		√		√		√	√	

العلاقة بين جدارات البرنامج و طرق التقويم

جدارات البرنامج		طرق التقويم									
		الإمتحانات التحريرية	الإختبارات عن بعد	الإختبارات الشفهية	الإختبارات المصغرة	إختبارات معملية	اختبارات منزلية	ابحاث	تقارير	مشاريع	أسئلة فصلية
Level A	A1	√	√		√			√	√		√
	A2			√		√		√	√		√
	A3	√	√		√				√	√	
	A4	√	√		√				√		
	A5						√	√			√
	A6					√		√	√	√	√
	A7							√	√	√	
	A8			√				√	√	√	
	A9			√				√	√		
	A10						√		√	√	√
Level B	B1	√	√	√	√		√	√	√		
	B2	√	√		√	√		√	√		
	B3	√	√	√	√			√	√		
Level D	D1	√	√		√		√		√	√	
	D2	√	√				√		√	√	
	D3	√	√				√		√	√	
	D4	√	√			√			√	√	

أوزان طرق التقويم

Assessment	Weight
1st Midterm Exam.	30 %
2nd Midterm Exam. - Online examination	20%
Final Examination	40 %
Mini project	5 %
Home assignments, and Reports	3 %
Oral exam	2 %
Total	**100** %