وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي

# استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات
# للعام الدراسي 2017 -2018

اسم الجامعة: جامعة واسط

اسم الكلية: كلية الهندسة

عدد الأقسام والفروع العلمية في الكلية: 4

تاريخ ملئ الملف: 2017/09/01

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
م.د. حيدر ماجد حسن
التاريخ ١ / ٩ / 2017
التوقيع

اسم رئيس قسم الهندسة الميكانيكية
أ.م.د. هادي عبيد بشر
التاريخ ١ /٩/ 2017
التوقيع

اسم معاون العميد للشؤون العلمية
أ.م.د. مؤيد ستار ساجت
التاريخ / / 2017
التوقيع

اسم عميد الكلية
أ.م.د. علي ناصر حلو
التاريخ / / 2017
التوقيع

# نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

## مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

### وصف البرنامج الأكاديمي

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

| | |
|---|---|
| 1. المؤسسة التعليمية | كلية الهندسة – جامعة واسط |
| 2. القسم الجامعي / المركز | الهندسة الميكانيكية |
| 3. اسم البرنامج الأكاديمي | بكالوريوس هندسة ميكانيكية |
| 4. اسم الشهادة النهائية | بكالوريوس علوم هندسة ميكانيكية |
| 5. النظام الدراسي | ســـــــنوي |
| 6. برنامج الاعتماد المعتمد | APET |
| 7. المؤثرات الخارجية الأخرى | - |
| 8. تاريخ إعداد الوصف | **2017/9/1** |
| 9. أهداف البرنامج الأكاديمي | |
| 1. أعداد خريجين ناجحين في مجال الهندسة الميكانيكية للعمل في الدوائر الإنتاجية والدوائر الأخرى والمساهمة بخطة التنمية. | |
| 2. لتمكين الطالب للعمل بكفاءة الفريق الواحد مع الاختصاصات الأخرى والتواصل معها. | |
| 3. تنمية قدرات الطالب على البحث والتطوير. | |
| | |
| | |
| | |

10. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-المعرفة والفهم

أ1-اسهام الطالب في تصاميم الوحدات الإنتاجية والمشاركة في التصاميم المختلفة.

أ2-إدارة فرق العمل سواء في اعمال تصاميم او غيرها.

أ3-الاشراف على الأقسام والشعب في الدوائر الإنتاجية ومقدرته في النصب والتشغيل.

أ4-ان يكون الخريج قادر على استخدام الرياضيات في حل المشاكل الهندسية التي تواجهه.

أ5-ان يكون قادر على البحث وتطوير المنتج وبما يضمن تحقيق الأهداف المنشودة.

ب -المهارات الخاصة بالموضوع

ب 1 – الجمع بين المعرفة النظرية والعلوم التطبيقية والتدريب الميداني.

ب 2 – الاطلاع على برامج الحاسوب لحل المشاكل الهندسية والتصاميم.

ب 3 – الاسهام الفاعل في النشاط البحثي.

طرائق التعليم والتعلم

1. المحاضرات النظرية.
2. محاضرات المناقشة.
3. المحاضرات العملية في المختبرات.
4. السمنرات العلمية من قبل الطلبة.
5. مشاريع التخرج للمرحلة المنتهية ومناقشتها.
6. طرق المجاميع التعليمية الصغيرة.

طرائق التقييم

1. الامتحانات التحريرية الشهرية او الفصلية.
2. الامتحانات السريعة quizzes.
3. كتابة التقارير العلمية.
4. السمنرات العلمية.
5. الواجبات البيتية.
6. لجان مناقشة مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.

ج-مهارات التفكير

ج1-اكتساب ثقة المجتمع بالخريج والحصول على مكانه متميزة بين كليات الهندسة العراقية.

ج2-تنمية قدرات الطالب في المناقشة والبحث.

ج3-ان يساهم في حل المشكلات الهندسية سواء في الدوائر الإنتاجية او غيرها.

ج4-تأهيل الخريجين وتنمية قدراتهم على التفكير التحليلي الإبداعي ليكونوا عناصر نافعة تساهم في التطور والتقدم العلمي.

| طرائق التعليم والتعلم |
| --- |
| 1. المحاضرات النظرية.<br>2. محاضرات المناقشة.<br>3. طرق المجاميع التعليمية الصغيرة.<br>4. المحاضرات العملية في المختبرات.<br>5. السمنرات العلمية وعرض أحدث المستجدات العلمية ضمن التخصص من قبل الطلبة.<br>6. مشاريع التخرج لطلبة المرحلة الرابعة.<br>7. السفرات العلمية الى مواقع العمل الواقعية والاطلاع على اهم المشاكل والتطبيقات في مجال الهندسة الميكانيكية. |
| طرائق التقييم |
| 1. الامتحانات التحريرية الشهرية او الفصلية.<br>2. الامتحانات السريعة quizzes.<br>3. كتابة التقارير العلمية.<br>4. السمنرات العلمية.<br>5. الواجبات البيتية.<br>6. لجان مناقشة مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية. |

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

د1-الامتحانات التحريرية الشهرية او الفصلية.

د2-الامتحانات السريعة quizzes.

د3-كتابة التقارير العلمية.

د4-السمنرات العلمية.

د5-الواجبات البيتية.

د6-لجان مناقشة مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.

ج-١٨/ج-١٧

| طرائق التعليم والتعلم |
| --- |
| 1. اعداد التصاميم الهندسية للأجهزة والمعدات الميكانيكية.<br>2. تقديم الاستشارات الهندسية حول المشاكل الهندسية وحلولها في مجال الهندسة الميكانيكية.<br>3. تحليل النتائج للاختبارات الهندسية ومناقشتها والاستعانة بها في عمليات التصميم والتقييم.<br>4. القدرة على كتابة وصياغة التقارير الفنية الهندسية حول نتائج الفحوصات والاختبارات العلمية. |
| طرائق التقييم |
| 1. لجان مناقشة بحوث التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.<br>2. ورش العمل التخصصية.<br>3. المقابلات الشخصية والمراسلات. |

ع.ت.ج/ ق.ض/ ٠١٧

| 11.بنية البرنامج | | | | | | 12.الشهادات والساعات المعتمدة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المستوى / السنة | رمز المقرر أو المساق | | اسم المقرر أو المساق | الساعات والوحدات المعتمدة | | |
| | | | | Hrs. | Units | |
| المرحلة الأولى | ME 1201 | First course | Mathematics (1) | 4 | 3 | درجة البكالوريوس تتطلب (س) ساعة وحدة معتمدة |
| | ME 1301 | | Statics (1) | 4 | 3 | |
| | ME 1203 | | Engineering Drawing and Descriptive Geometry (1) | 4 | 2 | |
| | ME 1303 | | Manufacturing Process (1) | 2 | 2 | |
| | ME 1305 | | Electrical Engineering (1) | 2 | 2 | |
| | ME 1307 | | Workshop Skills (1) | 4 | 1 | |
| | ME 1101 | | Fundaments of Computer Science | 3 | 2 | (29) س اسبوعيا 17 وحدة |
| | ME 1102 | | Freedom and Human rights | 2 | 1 | |
| | ME 1103 | | General Fitness | 2 | - | |
| | ME 1104 | | English Language (1) | 2 | 1 | |
| | | | **المجموع** | **29** | **17** | |
| | ME 1202 | Second course | Mathematics (2) | 4 | 3 | (31) س اسبوعيا 19 وحدة |
| | ME 1302 | | Statics (2) | 6 | 4 | |
| | ME 1204 | | Engineering Drawing and Descriptive Geometry (2) | 4 | 2 | |
| | ME 1304 | | Manufacturing Process (2) | 2 | 2 | |
| | ME 1306 | | Electrical Engineering (2) | 4 | 3 | |
| | ME 1308 | | Workshop Skills (2) | 4 | 1 | |
| | ME 1205 | | Computer Programming (1) | 3 | 2 | |
| | ME 1105 | | English Language (2) | 2 | 1 | |
| | ME 1106 | | Arabic Language | 2 | 1 | |
| | | | **المجموع** | **31** | **19** | |
| المرحلة الثانية | ME 2309 | First course | Mathematics (3) | 4 | 3 | (29) س اسبوعيا 29 وحدة |
| | ME 2311 | | Dynamics (1) | 3 | 2 | |
| | ME 2313 | | Mechanical Drawing (1) | 3 | 2 | |
| | ME 2315 | | Strength of Materials (1) | 5 | 3 | |
| | ME 2317 | | Thermodynamics (1) | 3 | 2 | |
| | ME 2319 | | Fluid Mechanics (1) | 5 | 2 | |
| | ME 2321 | | Engineering Metallurgy (1) | 2 | 3 | |
| | ME 2206 | | Computer Programming (2) | 2 | 1 | |
| | ME 2105 | | English Language (2) | 2 | 1 | |
| | | | **المجموع** | **29** | **29** | |
| | ME 2310 | Second course | Mathematics (4) | 4 | 3 | (27) س اسبوعيا 18 وحدة |
| | ME 2312 | | Dynamics (2) | 3 | 2 | |
| | ME 2314 | | Mechanical Drawing (2) | 3 | 2 | |
| | ME 2316 | | Strength of Materials (2) | 3 | 2 | |
| | ME 2318 | | Thermodynamics (2) | 5 | 3 | |
| | ME 2320 | | Fluid Mechanics (2) | 3 | 3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | 4 | Engineering Metallurgy (2) | ME 2322 | | |
| | 1 | 2 | Computer Programming (3) | ME 2207 | | |
| | **18** | **27** | **المجموع** | | | |
| **30 س 39 وحدة** | 4 | 3 | Design of Machine Elements | ME 3205 | | المرحلة الثالثة |
| | 5 | 4 | Theory of Machines | ME 3204 | | |
| | 5 | 4 | Internal Combustion Engines | ME 3203 | | |
| | 5 | 4 | Heat Transfer | ME 3202 | | |
| | 5 | 4 | Fluid Mechanics II | ME 3206 | | |
| | 5 | 4 | Engineering Analysis | ME 3201 | | |
| | 4 | 2 | Manufacturing Processes | ME 3209 | | |
| | 2 | 3 | Computer Aided Engineering | ME 3207 | | |
| | 4 | 2 | Electrical Mechanics | ME 3208 | | |
| | **39** | **30** | **المجموع** | | | |
| **27 س 37 وحدة** | 5 | 4 | Design of Machine systems | ME 4301 | | المرحلة الرابعة |
| | 5 | 4 | Mechanical Vibrations | ME 4304 | | |
| | 5 | 4 | Power Plants | ME 4305 | | |
| | 5 | 4 | Air Conditioning & Refrigeration | ME 4303 | | |
| | 5 | 4 | Control and Measurements | ME 4302 | | |
| | 4 | 2 | Engineering Materials | ME 4307 | | |
| | 4 | 2 | Industrial Engineering | ME 4306 | | |
| | 4 | 3 | Engineering Project | ME 4308 | | |
| | **37** | **27** | **المجموع** | | | |
| | 151 وحده | | المجموع الكلي | | | |

## 13.التخطيط للتطور الشخصي

**مجال التخصص العلمي:**

1. الاطلاع على مشاريع التخرج السابقة والبحوث العلمية في مجال التخصص.
2. استبانة الخريجين وآرائهم حول المهارات التي من المفروض انهم اكتسبوها ومدى فائدة هذه المهارات في مجال عملهم ضمن واقع العمل الفعلي.

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

أولا/ شروط القبول بالكلية: –

1. اعتماد شروط القبول للطلبة وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي).
2. ان تجتاز بنجاح أي اختبار خاص او مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية او القسم.
3. ان يكون لائق طبيا للتخصص المتقدم الية.

ثانيا/ اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتبة حسب الأفضلية: –

1. اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتبة حسب الأفضلية.
2. معدل القبول في الثانوية العامة.
3. معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة.
4. الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

## 15.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. احتياجات السوق.
2. التوجيهات المحلية.
3. الدراسات والاستبيانات.
4. الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة.

## مخطط مهارات المنهج

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

| السنة | رمز المقرر | | اسم المقرر | أساسي أم اختياري | مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | المعرفة والفهم | | | | المهارات الخاصة بالموضوع | | | | مهارات التفكير | | | | المهارات العامة والمنقولة ( أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي | | | |
| | | | | | أ1 | أ2 | أ3 | أ4 | ب1 | ب2 | ب3 | ب4 | ج1 | ج2 | ج3 | ج4 | د1 | د2 | د3 | د4 |
| الأولى | ME 1201 | 1st course | Mathematics (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1301 | | Statics (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1203 | | Engineering Drawing and Descriptive Geometry (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1303 | | Manufacturing Process (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1305 | | Electrical Engineering (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1307 | | Workshop Skills (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1101 | | Fundaments of Computer Science | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1102 | | Freedom and Human rights | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1103 | | General Fitness | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1104 | | English Language (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1202 | 2nd course | Mathematics (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1302 | | Statics (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1204 | | Engineering Drawing and Descriptive Geometry (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1304 | | Manufacturing Process (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1306 | | Electrical Engineering (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1308 | | Workshop Skills (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1205 | | Computer Programming (1) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1105 | | English Language (2) | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| | ME 1106 | | Arabic Language | أساسي | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Mathematics (3) | ME 2309 | 1st course | الثانية |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Dynamics (1) | ME 2311 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Mechanical Drawing (1) | ME 2313 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Strength of Materials (1) | ME 2315 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Thermodynamics (1) | ME 2317 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Fluid Mechanics I (1) | ME 2319 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Engineering Metallurgy(1) | ME 2321 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Computer Programming (2) | ME 2206 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | English Language (2) | ME 2105 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Mathematics (4) | ME 2310 | 2nd course | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Dynamics (2) | ME 2312 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Mechanical Drawing (2) | ME 2314 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Strength of Materials (2) | ME 2316 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Thermodynamics (2) | ME 2318 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Fluid Mechanics I (2) | ME 2320 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Engineering Metallurgy(2) | ME 2322 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Computer Programming (3) | ME 2207 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Design of Machine Elements | ME 3205 | | الثالثة |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Theory of Machines | ME 3204 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Internal Combustion Engines | ME 3203 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Heat Transfer | ME 3202 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Fluid Mechanics II | ME 3206 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Engineering Analysis | ME 3201 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Manufacturing Processes | ME 3209 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Computer Aided Engineering | ME 3207 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Electrical Mechanics | ME 3208 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Design of Machine systems | ME 4301 | | الرابعة |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Mechanical Vibrations | ME 4304 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Power Plants | ME 4305 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Air Conditioning & | ME 4303 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | Refrigeration | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Control and Measurements | ME 4302 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Engineering Materials | ME 4307 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Industrial Engineering | ME 4306 | | |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | أساسي | Engineering Project | ME 4308 | | |