

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

### وصف البرنامج الأكاديمي

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

|    |                          |  |
|----|--------------------------|--|
| ١. | المؤسسة التعليمية        | جامعة الموصل                                   |
| ٢. | القسم الجامعي / المركز   | كلية علوم الحاسوب الرياضيات / قسم علوم الحاسوب |
| ٣. | اسم البرنامج الأكاديمي   | علوم الحاسوب                                   |
| ٤. | اسم الشهادة النهائية     | بكالوريوس علوم في علوم الحاسوب                 |
| ٥. | النظام الدراسي           | نظام المقررات                                  |
| ٦. | برنامج الاعتماد المعتمد  | الاعتماد الأكاديمي (ABET)                      |
| ٧. | المؤثرات الخارجية الأخرى | الامتحانات المركزية                            |
| ٨. | تاريخ اعداد الوصف        | 2021   |

|    |   |
|----|---|
|    | <p style="text-align: center;"><b>اهداف البرنامج الاكاديمي</b></p> <p>١. تزويد الطلبة بالمعرفة النظرية والاكاديمية والمهارات العلمية وفق احدث ما توصل اليه العلم ككوادر مهنية واكاديمية ترفد المجتمع ومؤسساته باختصاصين متميزين وبمختلف الدرجات العلمية والسعي الى زيادة اعداد المقبولين بعد تطوير وزيادة امكانيات القسم وفق حاجة سوق العمل ومتابعة المستوى العلمي من خلال احصائيات النتائج كل سنة .</p> <p>٢. تقديم الحلول لمشاكل مؤسسات الدولة في هذا خلال بحوث طلبة الدراسات العليا والسادة التدريسين .</p> <p>٣. مواكبة التطورات العلمية الحديثة من خلال مشاريع بحوث السادة التدريسين والتركيز على ان تكون في المجالات الحديثة خاصة التطبيقية منها مع عدم اهمال الجانب الاكاديمي بما فيه من اهمية علمية للقسم ومتابعة ذلك من خلال الخطط البحثية المعدة سنويا للقسم .</p> <p>٤. التركيز على الاهداف التربوية من خلال لجان الارشاد التربوي في القسم المرتبطة بلجنة الارشاد في الكلية واللقاءات المستمرة مع الطلبة لصقل شخصيتهم وتوجيههم تربويا لحل مشاكلهم بما ينسجم مع اخلاقيات مجتمعنا كل ذلك من خلال متابعة لجان وتقاريرهم التي ترفع الى اللجنة في الكلية ورئاسة القسم .</p> <p>٥. الارتقاء بمستوى البحث العلمي من خلال عقد مؤتمر سنوي والمشاركة في المؤتمرات المحلية والعربية والعالمية .</p> <p>٦. التواصل مع المصادر العلمية الحديثة من خلال توفير الكتب والمراجع الحديثة من معارض الكتب العلمية.</p> |
| ١٠ | <p style="text-align: center;"><b>مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</b></p>  |
| أ- | <p style="text-align: center;"><b>المعرفة والفهم</b></p> <p>1- ان يتعلم الطالب لغات البرمجة</p> <p>2- القدرة على إيجاد الحلول العلمية لمشاكل المجتمع برمجيا.</p> <p>3- القدرة على استخدام وتطوير وسائل الاتصال والشبكات السلكية واللاسلكية</p> <p>4- القدرة على تحليل الأنظمة البرمجية وتقييمها قبل البدء بتصميم النظام</p> <p>5- تطوير مهارات الطالب في بناء النظم الذكية والتي تعتمد على اساس التحليل والاستنتاج والاستدراك والتعلم الذاتي.</p> <p>6- تزويد الطالب ببعض القواعد الأساسية في تقييم وبناء الأنظمة البرمجية بالاعتماد على</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>اساسياتتحليل البرمجيات .<br/>7- زيادة معلومات الطالب على أساسيات تنفيذ النظم البرمجية من خلال فهم الية عمل الحاسوب .</p>  |  |
| <p>ب- المهارات الخاصة بالموضوع<br/>١ . نظري<br/>٢ . عملي<br/>٣ . تدريب صيفي<br/>٤ . بحوث تخرج</p>  |  |
| <p>طرائق التعلم والتعليم<br/>1-السبورة الاعتيادية<br/>2-السبورة الذكية<br/>3-جهاز عرض البيانات</p>   |  |
| <p>محاضرات نظري وعملي ، وتطبيقي ، وواجبات يومية ، والمناقشات .</p>   |  |
| <p>طرائق التقييم<br/>١ - الامتحانات الإلكترونية (on line)<br/>2-الامتحانات المركزية والشهرية .<br/>3-الامتحاناتاليومية<br/>4-تقارير علمية<br/>5-امتحانات عملية<br/>6-مشاريع بحوث</p> |  |
| <p>امتحانات ، مهام ، واجبات يومية ، مناقشات ، تقارير مختبرية ، ومشروع تخرج .</p>   |  |

|    |  |
|----|--|
| ج- | <p>مهارات التفكير</p> <p>1-مهارة الاستنباط والتحليل</p> <p>2-مهارة المقارنة</p> <p>3-مهارات المناقشة</p> <p>4-مهارات استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت</p> <p>5 -مهارة البحث والاستقصاء</p> <p>6-مهارة إجراء البحوث واستخلاص النتائج</p> <p>7-مهارة اتخاذ القرار</p> |
|    | <p>طرائق التعلم والتعلم</p> <p>1- المحاضرات النظرية</p> <p>2- المختبرات العملية</p> <p>3- البحث والاستقصاء</p> <p>4- مجموعات النقاش ضمن الدروس العملية</p>   |
|    | <p>المحاضرات ، التجارب العلمي ، التطبيقات ، الواجبات المنزلية ، والمناقشات العلمية .</p>   |
|    | <p>طرائق التقييم</p> <p>1- الامتحانات الإلكترونية (on line)</p> <p>2-الامتحانات الشفوية والتحريرية</p> <p>3- مشاريع بحثية</p> <p>4-المناقشات الصفية</p> <p>5- تقييم الواجبات والمناقشات</p> <p>6-تقييم البحوث الفردية والجماعية</p>                                    |
|    | <p>امتحانات ، مهام ، واجبات يومية ، مناقشات ، تقارير مختبرية ، ومشروع تخرج .</p>   |
| د- | <p>المهارات العامة والمنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)</p> <p>1-تنمية القدرة على العمل الجماعي الفعّال</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>2-تنمية القدرة على التعلم الذاتي .</p> <p>3-تنمية القدرة على طرح الأفكار ومناقشتها</p> <p>4-تنمية القدرة على معالجة المشكلات بطريقة منطقية منظمة</p> <p>5- القدرة على العمل في فريق متعدد الاختصاصات .</p> <p>6- القدرة على التواصل والبناء .</p> |  |
| <p>طرائق التعلم والتعليم</p> <p>1-التعلم التعاوني</p> <p>2-المناقشات الجماعية</p> <p>3-التعلم الفردي</p>   |  |
| <p>المحاضرات ، والتجارب العلمية ، والتطبيقات ، والواجبات المنزلية ، والمناقشات العلمية .</p>   |  |
| <p>طرائق التقييم</p> <p>1-ملاحظة تفاعل الطلبة في مواقف مختلفة</p> <p>2- طرح قضايا ومشكلات من الواقع وملاحظة كيفية تعامل الطلبة بمرمجيا معها</p> <p>3- تقييم الأعمال الجماعية والفردية</p> <p>4- حلول مشاكل التدريب الصيفي من خلال مشاريع التخرج</p>  |  |
| <p>امتحانات ، ومهام ، واجبات يومية ، ومناقشات ، وتقارير مختبرية ، ومشروع تخرج .</p>  |  |

١١ . بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |        | اسم المقرر او المساق      | رمز المقرر او المساق | المستوى / السنة |
|------------------|--------|---------------------------|----------------------|-----------------|
| النظري           | العملي |                           |                      |                 |
| 2                |        | اللغة العربية             | UMOC100              | السنة الاولى    |
| 2                |        | اللغة الانكليزية 1        | UMOC101              |                 |
| ٢                |        | الديمقراطية وحقوق الانسان | UMOC103              |                 |
| 2                |        | اخلاقيات المهنة           | UMOC104              |                 |
|                  |        | اختياري جامعة             |                      |                 |
| ٣                |        | تفاضل وتكامل ١            | CCSM101              |                 |
| 2                |        | تفاضل وتكامل ٢            | CCSM102              |                 |
| 2                | 2      | مبادئ الاحصاء ١           | CCSM103              |                 |
| 2                | 2      | برمجة                     | CCSM104              |                 |
| 1                | 2      | تطبيقات حاسوبية           | CCSM105              |                 |
|                  |        | اختياري كلية              |                      |                 |
| 2                | 2      | التصميم المنطقي           | COMP101              |                 |
| 3                |        | هياكل متقطعة              | COMP102              |                 |
| 2                | 2      | برمجة متقدمة              | COMP103              |                 |
| 1                | 2      | تركيب الحاسوب             | COMP104              |                 |
|                  |        | اختياري جامعة             |                      | السنة الثانية   |
| 2                | 2      | تحليل عددي                | CCSM201              |                 |
| 2                | 2      | تقانة المعلومات           | CCSM206              |                 |
|                  |        | اختياري كلية              |                      |                 |
|                  |        | اختياري كلية              |                      |                 |
| 2                | 2      | البرمجة الكيانية          | COMP201              |                 |
| 2                | 2      | معالجات مايكروية          | COMP202              |                 |
| 2                | 2      | هياكل البيانات            | COMP203              |                 |
| 3                |        | هندسة البرمجيات           | COMP204              |                 |
| 3                |        | معمارية الحاسوب           | COMP205              |                 |
| 3                |        | النظرية الاحتمالية        | COMP207              |                 |
| 1                | 2      | تصميم المواقع الالكترونية | COMP208              |                 |
| 2                |        | تحليل وتصميم الخوارزميات  | COMP301              |                 |
| 2                |        | تحليل وتصميم النظم        | COMP302              |                 |
| 2                | 2      | بناء المترجمات            | COMP303              |                 |
| 2                | 2      | قواعد البيانات            | COMP304              |                 |
| 2                | 2      | مبادئ نظم التشغيل         | COMP305              |                 |
| 2                | 2      | شبكات الحاسوب             | COMP306              |                 |
| 2                | 2      | ذكاء اصطناعي              | COMP307              |                 |
| 2                | 2      | التشفير وامنية البيانات   | COMP308              |                 |
|                  |        | اختياري قسم               |                      |                 |
|                  |        | اختياري قسم               |                      |                 |
|                  |        | اختياري قسم               |                      |                 |

|   |   |                      |         |               |
|---|---|----------------------|---------|---------------|
|   |   | اختياري قسم          |         | السنة الرابعة |
| 2 | 2 | نظم موزعة            | COMP401 |               |
|   |   | التدريب الصيفي       | COMP402 |               |
| 2 |   | مشروع تخرج ١         | COMP403 |               |
| 1 | 2 | امنية حاسوب          | COMP404 |               |
| 2 | 2 | معالجة الصور الرقمية | COMP405 |               |
| 2 |   | مشروع تخرج ٢         | COMP406 |               |
|   |   | اختياري قسم          |         |               |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| الشهادات والساعات المعتمدة | درجة البكالوريوس تتطلب ( ١٣٢ ) ساعة معتمدة |
|----------------------------|--|

|  |
|--|
| ١٢. التخطيط للتطور الشخصي  |
| <p>1- التعليم الإلكتروني<br/> 2- استخدام وسائل الأنترنت<br/> 3- استخدام وسائل الاتصال الحديثة<br/> ٤- نشاط لاصفي<br/> ٥- ولوج في دورات تدريبية</p>                                     |
| ١٣. معيار القبول (وضع الانظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية او المعهد)  |
| <p>1- القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي<br/> 2- معدل الطالب ضمن قوائم القبول المركزي باستثناء أبناء التدريسيين حيث يتم قبولهم حسب الرغبة لتوزيعهم على الأقسام .</p> |
| دليل الطالب للقبول المركزي المعد من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي   |



| المهارات العامة والمنقولة (أو)<br>الآخرى المتعلقة بقابلية التوظيف<br>والتطور الشخصي |   |   |   | مهارات التفكير |   |   |   | المهارات الخاصة بالموضوع |   |   |   | المعرفة والفهم |   |   |   | اساسي ام<br>اختياري | اسم المقرر                | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|---|---|---|---|----------------|---|---|---|--------------------------|---|---|---|----------------|---|---|---|---------------------|---------------------------|------------|--------------------|
| د   | د | د | د | ج              | ج | ج | ج | ب                        | ب | ب | ب | أ              | أ | أ | أ |                     |                           |            |                    |
|   |   |   |   |                |   |   |   |                          |   |   |   |                |   |   |   | اختياري             | اختياري جامعة             |            | السنة<br>الثانية   |
|   |   | ✓ | ✓ |                | ✓ | ✓ | ✓ |                          |   |   | ✓ |                |   |   | ✓ | اساسي               | تحليل عددي                | CCSM201    |                    |
|   | ✓ |   |   |                | ✓ |   |   |                          |   | ✓ |   |                |   | ✓ | ✓ | اساسي               | تفانة المعلومات           | CCSM206    |                    |
|   |   |   |   |                |   |   |   |                          |   |   |   |                |   |   |   | اختياري             | اختياري كلية              |            |                    |
|   |   |   |   |                |   |   |   |                          |   |   |   |                |   |   |   | اختياري             | اختياري كلية              |            |                    |
|   |   |   |   |                |   |   |   |                          |   |   |   |                |   |   | ✓ | اساسي               | البرمجة الكيانية          | COMP201    |                    |
|   |   | ✓ |   |                |   |   |   |                          |   | ✓ | ✓ | ✓              | ✓ | ✓ | ✓ | اساسي               | معالجات مايكروية          | COMP202    |                    |
|   |   | ✓ |   |                |   |   |   |                          |   | ✓ | ✓ | ✓              | ✓ | ✓ | ✓ | اساسي               | هياكل البيانات            | COMP203    |                    |
|   |   | ✓ | ✓ |                | ✓ |   | ✓ |                          |   | ✓ |   |                |   |   | ✓ | اساسي               | هندسة البرمجيات           | COMP204    |                    |
|   |   |   |   |                |   |   |   |                          |   | ✓ | ✓ | ✓              | ✓ | ✓ | ✓ | اساسي               | معمارية الحاسوب           | COMP205    |                    |
|   | ✓ | ✓ |   |                |   |   |   |                          |   | ✓ |   |                |   |   |   | اساسي               | النظرية الاحتمالية        | COMP207    |                    |
|   |   | ✓ | ✓ |                | ✓ |   | ✓ |                          |   | ✓ |   |                |   |   | ✓ | اساسي               | تصميم المواقع الالكترونية | COMP208    |                    |

| المهارات العامة والمنقولة (او)<br>الآخري المتعلقة بقابلية التوظيف<br>والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    |    | المهارات الخاصة بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    |    | اساسي ام<br>اختياري | اسم المقرر                  | رمز المقرر | السنة /<br>المستوى |
|---|----|----|----|----------------|----|----|----|--------------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|-----------------------------|------------|--------------------|
| د٤  | د٣ | د٢ | د١ | ج٤             | ج٣ | ج٢ | ج١ | ب٤                       | ب٣ | ب٢ | ب١ | أ٤             | أ٣ | أ٢ | أ١ |                     |                             |            |                    |
|   |    |    |    |                | ✓  |    |    |                          |    | ✓  | ✓  |                |    | ✓  | ✓  | اساسي               | تحليل وتصميم<br>الخوارزميات | COMP301    | السنة<br>الثالثة   |
|   | ✓  |    |    |                |    |    | ✓  |                          |    | ✓  | ✓  |                |    | ✓  |    | اساسي               | تحليل وتصميم النظم          | COMP302    |                    |
| ✓   |    |    | ✓  |                | ✓  | ✓  |    |                          |    | ✓  | ✓  | ✓              |    |    | ✓  | اساسي               | بناء المترجمات              | COMP303    |                    |
|   | ✓  |    |    |                |    |    | ✓  |                          |    | ✓  | ✓  |                |    | ✓  |    | اساسي               | قواعد البيانات              | COMP304    |                    |
| ✓   | ✓  |    |    |                | ✓  | ✓  |    |                          |    | ✓  | ✓  |                |    | ✓  | ✓  | اساسي               | مبادئ نظم التشغيل           | COMP305    |                    |
|   |    |    | ✓  |                | ✓  | ✓  |    |                          |    | ✓  | ✓  |                | ✓  | ✓  |    | اساسي               | شبكات الحاسوب               | COMP306    |                    |
|   | ✓  |    |    |                |    |    |    |                          |    | ✓  | ✓  |                |    | ✓  | ✓  | اساسي               | ذكاء اصطناعي                | COMP307    |                    |
|   | ✓  |    | ✓  |                |    |    | ✓  |                          |    | ✓  | ✓  |                | ✓  | ✓  | ✓  | اساسي               | التشفير وامنية البيانات     | COMP308    |                    |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                          |    |    |    |                |    |    |    | اختياري             | اختياري قسم                 |            |                    |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                          |    |    |    |                |    |    |    | اختياري             | اختياري قسم                 |            |                    |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                          |    |    |    |                |    |    |    | اختياري             | اختياري قسم                 |            |                    |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                          |    |    |    |                |    |    |    | اختياري             | اختياري قسم                 |            |                    |

