

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي



دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات للعام الدراسي 2018 – 2019

اسم الجامعة : الكوفة

اسم الكلية: كلية العلوم / قسم علوم البيئة

تاريخ ملء الملف : / / 2018

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

أ. م. د. مهيمن محمد مجيد

التاريخ / / 2018

التوقيع

اسم معاون العميد للشؤون العلمية

أ. م. د. صالح حسون عبود

التاريخ / / 2018

التوقيع

اسم عميد الكلية ( المعهد )

أ. د. حسين جاسم محمد

التاريخ / / 2018

التوقيع

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / / 2018

التوقيع

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

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

### وصف البرنامج الأكاديمي

|  |   |
|--|---|
| بكالوريوس علوم بيئة  | 1. اسم البرنامج<br>Programme Title                  |
|  | 2. رمز البرنامج<br>Programme Code                   |
| جامعة الكوفة   | 3. المؤسسة التعليمية<br>Teaching Institution        |
| كلية العلوم  | 4. الكلية<br>College                                |
| قسم البيئة   | 5. القسم<br>Department                              |
| فصلي   | 6. النظام الدراسي<br>Attendance Type                |
| الفصل الاول  | 7. الفصل الدراسي<br>Academic Session                |
| 146  | 8. عدد وحدات البرنامج<br>Credits                    |
| بكالوريوس علوم بيئة  | 9. الشهادة الممنوحة<br>Final Award                  |
| Accreditation board for engineering and technology<br>(ABET) | 10. الجهة المعتمدة للبرنامج<br>Programme Accredited |
| م. د. حازم عزيز ناجي / أ.م. د. زيد مكي محمد                  | 11. اسم منسق البرنامج<br>Programme Coordinator      |
| 2018/11/11   | 12. تاريخ اعداد البرنامج<br>Date of Programme       |
| <b>Programme Aims</b>  | 13. أهداف البرنامج الأكاديمي                        |
|  | يهدف البرنامج الى:-                                 |

## ترسيخ ونشر الوعي الثقافي البيئي من خلال

- 1- أعداد كوادر كفؤة في مجال إدارة البيئة في العراق.
- 2- المساهمة في تطوير الكوادر العاملة في مجال البيئة في مؤسسات ودوائر الدولة.
- 3- تطوير مهارات الطالب الأكاديمية والعلمية ليمارس دوره العملي في المستقبل.
- 4- بناء الانسان الواعي المتسلح بالعلم والمعرفة والقدرة والابداع.
- 5- تطوير المهارات المخبرية من خلال العمل المختبري .
- 6- تطوير منظومة الادارة البيئية والقدرات العلمية للمفتشين والمدققين البيئيين.
- 7- تطوير قدرة الطالب على البحث وتنظيم وتوصيل المعلومات والمفاهيم التقنية من خلال كتابة الاطروحة واعطاء الندوات
- 7- تطوير مهارات الطالب ليكون مؤهل لمواجهة التحديات البيئية المختلفة.
- 8- تحسين مخرجات التعليم العالي البشرية لخدمة المجتمع والوطن.
9. ان يحقق خريج البرنامج فهما شاملا للأسس العلمية لعلوم البيئة وان يطور ويكتسب المهارات التي تمكنه من ممارسة تخصصه .
10. بناء مجتمع معرفي متطور يرتكز على الاسس العلمية القيمة ويتعامل مع مستجدات العلم وتحدياته.

### 14. مخرجات التعلم المستهدفة Intended Learning Outcomes

هذا البرنامج يستهدف الطالب الجامعي

### 1-14 المعرفة والفهم Knowledge and Understanding

1. ان يعرف الطالب مفهوم علم البيئة وفروعه واهم تطبيقاته على ارض الواقع.
- 2- ان يفهم الطالب القوانين البيئية المختلفة والعمل بها وتثقيف المجتمع عليها .  
وبالتالي تهيئة الطالب ليكون باحث علمي متخصص

### طرائق التعلم والتعليم المستخدمة في تطوير المعرفة والفهم Learning and Teaching Methods

- وتستخدم مجموعة من الاساليب التعلم والتعليم بما في ذلك:-
- 1- الطريقة الألقائية في المحاضرات
  - 2-المحاضرات النقاشية
  - 3- المجاميع الطلابية Team project
  - 4-الرحلات العملية لمتابعة الواقع البيئي

## طرائق تقييم المعرفة والفهم المكتسبة Assessment Methods

- 1- الاختبارات Exams ( 50 درجة السعي الفصلي يشمل اختبار الطالب الشهري والحضور والمشاركة الفاعلة في مجريات الدرس وكتابة التقرير، 50 درجة الاختبار التحريري النهائي)
- 2- طريقة التعبير بالوجوه Which face
- 3- التقارير والسمينرات
- 4- التغذية الراجعة للطلبة

## 2-14 مهارات التفكير Intellectual Skills

- 1- استراتيجيات التفكير الناقد ( طرح المشاكل البيئية على الطلبة لإيجاد الحلول )
- 2-مدى الانتباه والادراك

## طرائق التعلم والتعليم المستخدمة في تطوير مهارات التفكير Learning and Teaching Methods

- 1- استراتيجيات الحوار والمناقشة
- 2- استراتيجيات حل المشاكل
- 3-التفكير النقدي
- 4- العصف الذهني

## طرائق تقييم مهارات التفكير Assessment Methods

- 1- المناقشة الانية
- 2- التعبير بالوجوه
- 3- الاختبارات

## 3-14 المهارات المهنية و العملية Practical Skills

- 1- معرفة القوانين البيئية لحماية البيئة
- 2- تحليل النماذج البيئية المختلفة
- 3- الارشادات البيئية
- 4- الزيارات الحقلية الميدانية

## طرائق التعلم والتعليم المستخدمة في تطوير المهارات العملية Learning and Teaching Methods

- 1- المختبرات التعليمية
- 2- الزيارات الميدانية الحقلية
- 3- التدريب الصيفي.

**Assessment Methods** طرائق تقييم المهارات العملية

الاختبارات العملية المختلفة.

**Transferable and Generic Skills** 4-14 المهارات العامة والمنقولة

- 1- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة.
- 2- العمل الجماعي كفريق
- 3- ادارة الوقت
- 4- التخطيط والتنظيم
- 5- المبادرة والمرونة.

**Learning and Teaching Methods** طرائق التعلم والتعليم المستخدمة في تطوير المهارات العامة

تطوير مهارات الطلبة للمشاركة الندوات والمؤتمرات العلمية ومختلف النشاطات .

**Assessment Methods** طرائق تقييم المهارات العامة والمنقولة

- 1- المشاركة في المؤتمرات العلمية ونشر البحوث في المجالات العلمية .

## Program Structure

Year 1 1-15 السنة الدراسية الاولى  
اولا : الكورس الاول

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر     |
|----------------------|-------------|------|------------------------|----------------|
|                      | عملي        | نظري |                        |                |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1211                | كيمياء تحليلية |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1221                | احياء عام      |
| 2                    | -           | 2    | SCE1281                | رياضيات        |
| 2                    | -           | 2    | SCE1091                | حقوق انسان     |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1271                | الفيزياء       |
| 2                    | -           | 2    | SCE1092                | لغة انكليزية   |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1251                | اساسيات البيئة |
| 18 وحدة              |             |      |                        | مجموع الوحدات  |

## ثانيا: الكورس الثاني

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر     |
|----------------------|-------------|------|------------------------|----------------|
|                      | عملي        | نظري |                        |                |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1212                | كيمياء عضوية   |
| 2                    | -           | 2    | SCE1282                | احصاء بيئي     |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1241                | تصنيف نبات     |
| 2                    | -           | 2    | SCE1213                | ديمقراطية      |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2213                | جيولوجيا       |
| 3                    | 2           | 2    | SCE1244                | اساسيات التلوث |
| 1                    | 2           | -    | SCE1215                | تصوير بيئي     |
| 2                    | -           | 2    | SCE1287                | اللغة العربية  |
| 19 وحدة              |             |      |                        | مجموع الوحدات  |

**Year 2 2-15 السنة الدراسية الثانية**  
**اولا: الكورس الاول**

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر        |
|----------------------|-------------|------|------------------------|-------------------|
|                      | عملي        | نظري |                        |                   |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2232                | بيئة احياء مجهرية |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2213                | كيمياء حياتية     |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2242                | بيئة نبات         |
| 3                    | 2           | 2    | SCE224                 | مبادئ حاسبات      |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2214                | تلوث كيميائي      |
| 3                    | 2           | 2    | SCE2285                | جيولوجيا بيئية    |
| 18 وحدة              |             |      |                        | مجموع الوحدات     |

**ثانيا: الكورس الثاني**

| عدد الوحدات | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر   |
|-------------|-------------|------|------------------------|--|
|             | عملي        | نظري |                        |  |
| 3           | 2           | 2    | SCE2243                | طحالب وهائمات  |
| 3           | 2           | 2    | SCE2286                | ديناميكية الجماعة  |
| 3           | 2           | 2    | SCE2222                | تصنيف حيوان  |
| 3           | 2           | 2    | SCE2287                | برامج حاسوب (بور بوينت، اكسل، ورد، تحليل بيانات)           |
| 3           | 2           | 2    | SCE2232                | تلوث مايكروبي (بكتريا، فطريات، فايروسات) البيئة + الانتقال |
| 3           | 2           | 2    | SCE2272                | ظواهر طبيعية   |
| 18 وحدة     |             |      |                        | مجموع الوحدات  |

**Year 3 3-15 السنة الدراسية الثالثة**  
**اولا: الكورس الاول**

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر         |
|----------------------|-------------|------|------------------------|--------------------|
|                      | عملي        | نظري |                        |                    |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3223                | تنوع احيايي        |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3224                | بايولوجي جزئي      |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3239                | فسلجة بيئية        |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3273                | رصد وتغير مناخي    |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3288                | تحليل بيانات بيئية |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3226                | بيئة حيوانية       |
| 18 وحدة              |             |      |                        | مجموع الوحدات      |

### ثانيا: الكورس الثاني

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر                            |
|----------------------|-------------|------|------------------------|---------------------------------------|
|                      | عملي        | نظري |                        |                                       |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3254                | تطبيقات حقلية                         |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3355                | بيئة مائية                            |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3215                | تحليل الي                             |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3262                | اختياري (علم الاوبئة ، او بيئة يابسة) |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3227                | تطور بايولوجي                         |
| 3                    | 2           | 2    | SCE3257                | لا فقريات                             |
| 18 وحدة              |             |      | مجموع الوحدات          |                                       |

### Year 4 4-15 السنة الدراسية الرابعة

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر                        |
|----------------------|-------------|------|------------------------|-----------------------------------|
|                      | نظري        | عملي |                        |                                   |
| 3                    | 2           | 2    | SCE4274                | اختياري (تحسس نائي ، او جي اي اس) |
| 3                    | 2           | 2    | SCE4258                | تخطيط و ادارة البيئة              |
| 3                    | 2           | 2    | SCE4289                | اختياري (هندسة البيئة)            |
| 3                    | 2           | 2    | SCE4263                | تقنيات الاستدامة                  |



|         |   |   |         |  |
|---------|---|---|---------|--|
|         |   |   |         | (اشعاع، تلوث<br>مايكروبي، تلوث<br>كيميائي) |
| 3       | 2 | 2 | SCE4294 | اختياري (صحة<br>مجتمع)                     |
| 2       | 2 | 1 |         | مشروع بحث التخرج                           |
| 17 وحدة |   |   |         | مجموع الوحدات                              |

### ثانياً: الكورس الثاني

| عدد الوحدات | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر   |
|-------------|-------------|------|------------------------|--|
|             | عملي        | نظري |                        |  |
| 3           | 2           | 2    | SCE4295                | اختياري (انتاجية<br>اولية، او<br>Phytotechnol<br>(ogy        |
| 3           | 2           | 2    | SCE4259                | صيانة انظمة بيئية  |
| 3           | 2           | 2    | SCE4275                | طاقة متجددة  |
| 3           | 2           | 2    | SCE4276                | تنمية مستدامة  |
| 3           | 2           | 2    | SCE4253                | سموم بيئية   |
| 3           | 2           | 2    | SCE4264                | اختياري (تقييم<br>الاثر البيئي، او<br>Econanotechn<br>(ology |
| 2           | 2           | 1    |                        | مشروع بحث<br>التخرج  |
| 20 وحدة     |             |      |                        | مجموع الوحدات  |

### Year 5 5-15 السنة الدراسية الخامسة

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات        |      | رمز المقرر<br>Code No . | اسم المقرر |
|----------------------|--------------------|------|-------------------------|------------|
|                      | عملي               | نظري |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      |                    |      |                         |            |
|                      | عدد الوحدات الكلية |      |                         |            |

## Year 6 السنة الدراسية الاولى 6-15

| عدد الوحدات المعتمدة | عدد الساعات |      | رمز المقرر<br>Code No. | اسم المقرر |
|----------------------|-------------|------|------------------------|------------|
|                      | نظري        | عملي |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
|                      |             |      |                        |            |
| عدد الوحدات الكلية   |             |      |                        |            |

### 16. الانظمة واللوائح الخاصة بتقييم الطلبة

#### Regulation of Assessment

1- الامتحانات الشفوية والتحريرية.

2- تقييم نشاطات الطلبة

### 17. معيار القبول (الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية و القسم العلمي)

#### Criteria for Admission

أولا شروط القبول في الكلية - :

1- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)

2- أن تجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية او الجامعة.

3- أن يكون لائق طبيا للتخصص المتقدم اليه.

ثانيا شروط القبول في القسم العلمي - :

1- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية.

2- معدل القبول في الثانوية العامة.

3- معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة.

4- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

### 18. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

#### Key Sources of Information about the Program

1- مناهج طرائق التدريس المعتمدة لدى جامعة الكوفة .

2 -Derek Bok Center for Teaching and Learning, Harvard University ,  
<http://isites.harvard.edu/fs/html/icb.topic58474/TFTlectures.html>

3 Teaching & Learning Centre, Berkeley University of California.

19. دعم مصادر التعلم

### Support for Student Learning

The department support of student learning by:-

1. All students have a senior tutor who will provide support including pastoral and welfare.
2. The year directors and head of department are available to give help and advice.
3. Students work in pairs on the projects, which are supervised by a member of academic staff.
4. Most courses provide printed lectures notes, problems sheets and practical exercises and also can be obtained from the departmental office and website.
5. Members of staff are happy to give help and advice.
6. The department runs teaching laboratories and each laboratory has a coordinator who reports to senior academics.
7. A member of quality assurance in university will visit the student during the course to ensure satisfactory program.
8. There is library provision and computer room within the department and at college level.
9. In the final year, students will have a local project supervisor, with whom they will meet regularly and he will be responsible for their activities

#### *University Support for Student Learning:*

1. library services.
2. computer workstations.
3. Careers Advisory Service.
4. Chaplaincy.

5. disability coordinator.

## 20. طرائق تقييم وتحسين معايير طرائق التعلم والتعليم المستخدمة

### Methods for Evaluating and Improving the standard of Learning and Teaching

The quality of the programme :

- 1- Students provide a feedback at the end of unit, which are used to review and improve the unit.
- 2- The department management board and academic staff with students, which meets regularly, and provides a forum where any aspect of the teaching can be discussed.
- 3- Student membership of the department and faculty management board.
- 4- The discussions of the students with personal tutors and the Directors of Studies for each year.

### *Assuring and enhancing the quality of the programme:*

- 1- The programme is periodically reviewed by external examiners.
- 2- Annual evaluation of each unit by the coordinator.
- 3- Periodic programme reviews by academic staff.
- 4- External check up by the Quality Assurance of college.
- 5- The department external advisory panel, which includes representatives from students and industry and advisers on this course.
- 6- All academic staff regularly undergo observation of their teaching by colleagues.

## 21. طرائق تقييم مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام استراتيجيات التعلم والتعليم

### Methods for Evaluating the standard of Learning and Teaching of lecturer

- 1- Evaluation of academic staff member by the head of department according to form No. 1.
- 2- Evaluation of academic staff member by students according to form No. 2.
- 3- Self-evaluation of academic staff member in accordance with the form No. 3.
- 4- Evaluation of academic year units by students according to form No. 4
- 5- The evaluation process are supervised by a head of quality assurance at college.

1. تقييم عضو هيئة التدريس من قبل رئيس القسم وفق نموذج رقم 1.
2. تقييم عضو هيئة التدريس من قبل الطلاب وفق نموذج رقم 2.
3. التقييم الذاتي لعضو هيئة التدريس وفق نموذج رقم 3.

4. تقييم مرحلة دراسية من قبل الطلاب وفق نموذج رقم 4.
5. تتم عملية التقييم بالتنسيق مع شعبة الجودة في الكلية وبإشراف قسم الجودة في الجامعة.

## 22. طرائق تقييم جودة البرنامج ومراجعتها

### Methods for Evaluating and review the Programme Structure

1. تشكيل لجان في القسم العلمي مهمتها متابعة البرنامج وإجراء المراجعة الشاملة وما يطرأ عليه من مستجدات.
2. استبيان آراء الطلبة عند نهاية كل فصل دراسي حول البرنامج الدراسي.
3. استبيان آراء أعضاء هيئة تدريس عند نهاية كل فصل دراسي حول أفضل الطرق لتطوير المقررات الدراسية وطرق تدريسها.
4. التنسيق مع شعبة الجودة في الجامعة لمتابعة تطبيق البرنامج الأكاديمي في القسم.
5. إجراء مراجعة شاملة للبرنامج بشكل دوري كل أربع سنوات

## 23. اختيار أعضاء هيئة التدريس

### Selection of academic staff members

- اختيار أعضاء هيئة التدريس وتعيينهم وفقاً لشروط وزارة التعليم العالي بالإضافة إلى:
- 1- اختيار عضواً هيئة التدريس من ذوي الاختصاص والتميز والخبرة والكفاءة العلمية العالية.
  - 2- اختيار عضواً هيئة التدريس من خريجي الجامعات المعترف بها والتميزة أكاديمياً.
  - 3- اختيار عضواً هيئة التدريس وفقاً لمعايير الجودة من حيث الدرجة العلمية ونشر البحوث في مجالات عالمية ذات معامل تأثير والمؤلفات وإجادة اللغة الإنجليزية والمشاركة في المؤتمرات وورش العمل.
  - 4- اختيار أعضاء هيئة التدريس من خريجي الجامعات المتميزة أكاديمياً.
  - 5- إجراء المقابلات الشخصية لتقييم كفاءة عضو هيئة التدريس المتقدم لشغل الوظيفة.
  - 6- تقييم أداء عضو هيئة التدريس خلال السنة الأولى من ممارسته لمهامه الأكاديمية والبحثية وذلك قبل تثبيته.

## 24. متطلبات إدارة البرنامج الأكاديمي

### Academic program management requirements

1. وجود نشرة تعريفية للقسم تحتوي على أهداف القسم ورؤيته ورسالته ومدى الالتزام بها.
2. وجود رئيس قسم ذي خبرة أكاديمية وإدارية مناسبة في مجال التخصص لإدارة البرنامج الأكاديمي والقسم والارتقاء به.
3. وجود مجلس قسم ولجان مساندة تجتمع بانتظام وتوثق أعمالها وتتابع قراراتها.
4. مشاركة الطلبة في عملية صنع القرار، والحصول على التغذية الراجعة منهم.
5. توفر كادر إداري كافٍ ومناسب لضمان حسن سير العمل في القسم.
6. توفر الكوادر الفنية المؤهلة لخدمة البرنامج الأكاديمي.
7. تنمية وتطوير المهارات والقدرات الفنية والمهنية للكوادر المساندة في مجال التخصص لمواكبة التطورات الحديثة.
8. توفر أرشيف متكامل للقسم.

9. وجود برنامج تعريفى وتوجيهى للطلبة الجدد.
10. وجود دعم أكاديمى للطلاب خارج نطاق المحاضرات.
11. وجود استقلال أكاديمى وإدارى لتحقيق أهداف القسم.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| المهارات العامة والمنقولة<br>(أو) المهارات الأخرى<br>المتعلقة بقابلية التوظيف<br>والتطور الشخصي |    |    |    | مهارات التفكير |    |    |    | المهارات الخاصة<br>بالموضوع |    |    |    | المعرفة والفهم |    |    |    | أساسي<br>أم اختياري | اسم المقرر | رمز المقرر | السنة /<br>2015<br>المستوى |
|---|----|----|----|----------------|----|----|----|-----------------------------|----|----|----|----------------|----|----|----|---------------------|------------|------------|----------------------------|
| د4  | د3 | د2 | د1 | ج4             | ج3 | ج2 | ج1 | ب4                          | ب3 | ب2 | ب1 | أ4             | أ3 | أ2 | أ1 |                     |            |            |                            |
| *   | *  | *  | *  | *              | *  | *  | *  | *                           | *  | *  | *  | *              | *  | *  | *  |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |
|   |    |    |    |                |    |    |    |                             |    |    |    |                |    |    |    |                     |            |            |                            |

