



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة الأسمرية الإسلامية  
كلية الموارد البحرية



## المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

### (1) معلومات عامة:

| اسم البرنامج التعليمي                 | تصميم سفن MM351                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج     | قسم هندسة الميكانيكا البحرية          |
| الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج | قسم الهندسة البحرية و عمارة السفن     |
| الساعات الدراسية للمقرر               | 3 وحدات                               |
| اللغة المستخدمة في العملية التعليمية  | العربية                               |
| السنة الدراسية / الفصل الدراسي        | السنة الرابعة – الفصل السابع          |
| منسق المقرر                           | أ. بلقاسم محمد الأعوج                 |
| تاريخ وجهة اعتماد المقرر              | اجتماع مجلس الجامعة السادس لسنة 2021م |

#### 1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

المحاضرات 4 ساعات      المعامل      التدريب      المجموع 4 ساعات

### (2) أهداف المقرر:

1. تعريف الطالب كيفية تصميم السفن البحرية .
2. بطرق تحديد الأبعاد الرئيسية للسفينة .
3. بطرق تصميم أجزاء السفينة طبقاً لأنواع السفن المختلفة .
4. طرق تصميم الخطوط الخارجية للسفينة .
5. طرق حساب سعة السفينة .
6. طرق حساب وزن الصلب وتحديد خط الماء وارتفاع السفينة .
7. طرق حساب حمولة السفينة ( تطبيقات للحساب طبقاً للمعاهدات الدولية ) .

### (3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

|       |  |
|-------|--|
| 1. أ. | إلمام الطالب بكيفية تصميم السفن البحرية .  |
| 2. أ. | تعريف الطالب بالأبعاد الرئيسية للسفينة وكيفية تحديدها .                              |
| 3. أ. | إلمام الطالب بالمعلومات الأساسية التي على المصمم معرفتها قبل بدء التصميم .           |
| 4. أ. | تعريف الطالب بكيفية إجراء حساب سعة السفينة ، وحساب حمولتها طبقاً للمعاهدات الدولية . |
| 5. أ. | تعريف الطالب بطرق حساب وزن الصلب وتحديد خط الماء وارتفاع السفينة .                   |

## ب. المهارات الذهنية

|     |  |
|-----|--|
| ب.1 | إكساب الطالب بالمزيد من المعرفة حول تصميم وصناعة السفن .                                       |
| ب.2 | تزويد الطالب بأهم المعلومات الضرورية للمصمم لتحديد أبعاد السفينة والموانئ ومنطقة الأبحار لها . |
| ب.3 | تدريب الطالب كيفية الحسابات الخاصة بسعة السفينة .  |
| ب.4 | إكساب الطالب المعرفة الضرورية للمصمم للتقيد بالمعاهدات الدولية الخاصة بالحمولة .               |
| ب.5 | إكساب الطالب مهارة بكيفية تصميم الوحدات الرئيسية بالسفينة ( الدفة، وقطر الرفاسات وعدد الريش).  |

## ج. المهارات العملية والمهنية

|     |   |
|-----|---|
| ج.1 | التدريب على حل المسائل الرياضية الخاصة بعمليات حساب ابعاد السفينة .       |
| ج.2 | التدريب على حل المسائل الرياضية الخاصة بتحديد وزن الصلب للسفينة الجديدة . |
| ج.3 | تزويد الطالب على أهمية استخدام التكنولوجيا في التصميم للسفن الحديثة .     |
| ج.4 | الإستزادة من المعرفة الهندسية في مجال صناعة السفن والتصاميم الحديثة .     |

## د. المهارات العامة والمنقولة

|     |   |
|-----|---|
| د.1 | حث الطالب على الزيادة من التعليم في مجال تصميم السفن نظرا لأهميته لبلادنا مستقبلاً. |
| د.2 | تعليم الطالب على المشاركة الفعالة بقاعة التدريس وإكسابه مهارة التفكير .             |
| د.3 | دفع الطالب للاطلاع على الوسائل المتاحة خاصة شبكة المعلومات الدولية بهذا المجال.     |
| د.4 | إكساب الطالب مهارة العمل ضمن فريق.  |

## 4 محتوى المقرر:

| الموضوع العلمي  | عدد الساعات | محاضرة | معمل | تمارين |
|---|-------------|--------|------|--------|
| التعريف بمصطلح تصميم السفن  | 4           | 2      |      |        |
| المعلومات الأساسية التي على المصمم معرفتها قبل بدء التصميم          | 4           | 2      |      |        |
| طرق تحديد الأبعاد الرئيسية للسفينة وكيفية تحديدها                   | 6           | 3      |      |        |
| حساب سعة السفينة .  | 6           | 3      |      |        |
| حساب حمولة السفينة طبقا للمعاهدات الدولية                           | 6           | 3      |      |        |
| طرق حساب وزن الصلب  | 8           | 4      |      |        |
| تحديد خط الماء وارتفاع السفينة                                      | 6           | 3      |      |        |
| تصميم الوحدات الرئيسية بالسفينة ( الدفة، وقطر الرفاسات وعدد الريش). | 8           | 4      |      |        |
| طرق تصميم الخطوط الخارجية للسفينة.                                  | 8           | 4      |      |        |

## 5 طرق التعليم والتعلم

1. محاضرات نظرية .
2. دروس وتدريب عملي .

## 6 طرق التقييم

| ت  | طرق التقييم  | تاريخ التقييم      | النسبة المئوية | ملاحظات |
|----|--------------|--------------------|----------------|---------|
| 1  | امتحان نصفي  | الأسبوع السادس     | 15%            |         |
| 2  | امتحان نصفي  | الأسبوع الثاني عشر | 15%            |         |
| 3  | النشاط       | طوال الفصل الدراسي | 10%            |         |
| 4- | امتحان نهائي | الأسبوع السادس عشر | 60%            |         |
|    | - المجموع    |                    | 100%           |         |

## 7 جدول التقييم

| رقم التقييم    | أسلوب التقييم          | التاريخ            |
|----------------|------------------------|--------------------|
| التقييم الأول  | الحضور والغياب         | بشكل أسبوعي        |
| التقييم الثاني | الامتحان النصفي الأول  | الأسبوع السادس     |
| التقييم الثالث | الامتحان النصفي الثاني | الأسبوع الثاني عشر |
| التقييم الرابع | الامتحان النهائي       | الأسبوع السادس عشر |

## 8 المراجع والدوريات:

| عنوان المراجع            | الناشر                           | النسخة | المؤلف             | مكان تواجدها |
|--------------------------|----------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| مذكرات المقرر            | أستاذ المادة                     |        | أستاذ المادة       | مكتب التصوير |
| بناء سفن                 | الأكاديمية البحرية مصر           |        | محمود ربيع الملط   | المكتبة      |
| تصميم وصناعة وبناء السفن | دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع | 2006   | م. فاروق عبداللطيف | المكتبة      |

## (9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

| م.ر | الإمكانيات المطلوب توافرها                               | ملاحظات  |
|-----|--|--|
| 1   | المراجع العلمية ( كتب ، دوريات )                         | كتب والدوريات علمية متخصصة ، ربط المكتبة بالشبكة الدولية الانترنت والاشترك بالمواقع الخاصة بالهندسة البحرية ومراكز تصميم السفن . |
| 2   | معامل تدريب بحرية وورش                                   | تجهيز الورشة الخاصة بالكلية ، العمل على توريد معامل المحاكيات البحرية  |
| 3   | التعاون مع الجهات البحرية والشركات العامة بالمجال البحري | الشراكة مع مصلحة الموانئ وشركة الوطنية للنقل البحري ، الشركات الخاصة .   |
| 4   | تكتيف الزيارات الميدانية                                 | بالورش والموانئ البحرية  |

منسق المقرر: أ. بلقاسم محمد الأعوج

منسق البرنامج: أ. مروان خليل غويلة

رئيس القسم: أ. خالد محمد الرشاح

التاريخ: 2022/01/13م

## مصفوفة المقرر الدراسي (تصميم سفن)

| المهارات                     |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     | أ. المعرفة والفهم |     |     |     |     | الأسبوع<br>الدراسي |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| د. المهارات العامة والمنقولة |     |     |     |     | ج. المهارات العملية والمهنية |     |     |     |     | ب. المهارات الذهنية |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |                    |
| 5.د                          | 4.د | 3.د | 2.د | 1.د | 5.ج                          | ج.4 | 3.ج | 2.ج | 1.ج | ب.5                 | 4.ب | 3.ب | 2.ب | 1.ب | 5.أ               | 4.أ | 3.أ | 2.أ | 1.أ |                    |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     | √   |                   |     |     |     | √   | 1                  |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 2                  |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     | √   |                     |     |     | √   |     |                   |     |     |     |     | 3                  |
|                              |     |     |     | √   |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     | √   |     | 4                  |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 5                  |
| الامتحان النصفى الأول        |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 6                  |
|                              |     |     |     |     |                              |     | √   |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     | √   |     | 7                  |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     | √   |     |                   |     |     |     |     | 8                  |
|                              |     | √   |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   | √   |     |     |     | 9                  |
| الامتحان النصفى الثاني       |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 10                 |
|                              |     |     |     |     |                              | √   |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 11                 |
|                              |     |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     | √   |     |     |     | √                 |     |     |     |     | 12                 |
|                              | √   |     |     |     |                              |     |     |     |     |                     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 13                 |
| √                            |     |     |     |     | √                            |     |     |     |     | √                   |     |     |     |     |                   |     |     |     |     | 14                 |