

| | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| Syrian Arab Republic |  الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY | الجمهورية العربية السورية |
| Ministry of Higher Education | | وزارة التعليم العالي |
| Syrian Virtual University | | الجامعة الافتراضية السورية |

وثيقة تعريف مقرّر

ISE.IMP معالجة الصورة الرقمية

معلومات أساسية:

| | |
|--|---|
| معالجة الصور الرقمية | اسم المقرّر |
| IMP | رمز المقرّر |
| 0 | ساعات الجلسات المسجّلة |
| 18 (12 جلسة) | ساعات الجلسات المتزامنة |
| لا يوجد | ساعات المذاكرة |
| ساعة وربع | ساعات الامتحان |
| 0 | ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المسجّلة |
| 54 (ثلاثة أضعاف، بما في ذلك جهد تنفيذ الوظيفة) | ساعات الجهد الدراسي المقابل للجلسات المتزامنة |
| 3 | عدد الساعات المعتمدة |

| | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| Syrian Arab Republic |  الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY | الجمهورية العربية السورية |
| Ministry of Higher Education | | وزارة التعليم العالي |
| Syrian Virtual University | | الجامعة الافتراضية السورية |

1- المقررات المطلوب دراستها قبل المقر مباشرة:

| الرمز | المقرر |
|-------|---------------------|
| | لغة برمجة C أو Java |

2- الهدف من المقرر:

التعرف على أهمية معالجة الصورة الرقمية ومجالات تطبيقاتها وأهم العمليات عليها. دراسة عملية تقطيع الصورة الرقمية واكتشاف الحواف وملاحظتها بهدف معرفة الأغراض الموجودة في الصورة من حيث عددها وأشكالها وتصنيفها ضمن مجموعات. التعرف على عدد من عمليات المورفولوجيا الرياضية مثل عمليات التمديد والحت والفتح والإغلاق والتخفيف والتخين وإيجاد هيكل الصورة، إلخ. التعرف على عمليات الفلترة المختلفة التي يمكن تطبيقها على الصور الرقمية مثل تحسين وتنعيم الصور الرقمية باستخدام التحويلات العكسية، والتحويلات اللوغاريتمية والأسية. والتعرف على عمليات الفلترة المكانية (توسيط الجوار، الفلترة الأوسطية، فلاتر اكتشاف الحواف) وعمليات الفلترة في المجال الترددي (فلتر التمرير المنخفض، فلتر التمرير المرتفع).

3- المحصلات التعليمية المرجوة (ILO – Intended Learning Objectives/Outcomes):

| الرمز | المحصلات التعليمية المرجوة |
|-------|--|
| ILO | Intended Learning Objectives/Outcomes |
| ILO1 | التعرف على أهمية معالجة الصورة الرقمية ومجالات تطبيقاتها |
| ILO2 | التعرف على بيئة الماتلاب وأهميتها في معالجة الصور الرقمية |
| ILO3 | دراسة عملية تقطيع الصورة الرقمية و اكتشاف الحواف وملاحظتها |
| ILO4 | التعرف على عدد من عمليات المورفولوجيا الرياضية |
| ILO5 | تحسين وتنعيم الصور الرقمية |
| ILO6 | الفلتر المكانية والفلتر في المجال الترددي |

| | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| Syrian Arab Republic |  الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY | الجمهورية العربية السورية |
| Ministry of Higher Education | | وزارة التعليم العالي |
| Syrian Virtual University | | الجامعة الافتراضية السورية |

| مقابلات | الجلسات المتزامنة | | | | |
|---------|-------------------|--|---|---------------------------|------|
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO1 |
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO2 |
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO3 |
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO4 |
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO5 |
| | ✓ | | ✓ | مكرر كما في الجدول السابق | ILO6 |

6- أدوات ومختبرات القسم العملي:

| توصيفها | إسم الأداة |
|--|------------|
| بيئة برمجية لمعالجة المصفوفات بشكل أساسي مع مكتبات برمجية واسعة ومفيدة تخدم أهداف المقرر | MatLab |

| | | |
|------------------------------|--|----------------------------|
| Syrian Arab Republic |  الجامعة الافتراضية السورية SYRIAN VIRTUAL UNIVERSITY | الجمهورية العربية السورية |
| Ministry of Higher Education | | وزارة التعليم العالي |
| Syrian Virtual University | | الجامعة الافتراضية السورية |

7- المراجع الأساسية:

المحاضرات التزامنية

ثلاثة ملفات باللغة العربية تُعطى خلال المحاضرات

8- المراجع الإضافية:

محاضرات الماتلاب + المراجع المتعلقة بالبيئة

المراجع العامة المتعلقة بمعالجة الصورة الرقمية