

## الخطة الدراسية

### 1. مكونات الخطة الدراسية (أطروحة)

| مكونات الخطة الدراسية     | عدد المقررات | الساعات المعتمدة | النسبة المئوية |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|
| المقررات الدراسية         | 7            | 19               | 41%            |
| إجباري                    | 3            | 9                | 21%            |
| اختياري                   | 0            | 0                | 0%             |
| مشروع التخرج (إن وجد)     | 1            | 8                | 19%            |
| الرسالة العلمية (إن وجدت) | 2            | 8                | 19%            |
| التدريب الميداني (إن وجد) |              |                  |                |
| أخرى (.....)              |              |                  |                |
| الإجمالي                  | 13           | 44               | 100%           |

### 1. مكونات الخطة الدراسية (بدون أطروحة)

| مكونات الخطة الدراسية     | عدد المقررات | الساعات المعتمدة | النسبة المئوية |
|---------------------------|--------------|------------------|----------------|
| المقررات الدراسية         | 7            | 18               | 43%            |
| إجباري                    | 3            | 9                | 21%            |
| اختياري                   | 1            | 3                | 7%             |
| مشروع التخرج (إن وجد)     |              |                  |                |
| الرسالة العلمية (إن وجدت) | 3            | 12               | 29%            |
| التدريب الميداني (إن وجد) |              |                  |                |
| أخرى (.....)              |              |                  |                |
| الإجمالي                  | 14           | 42               | 100%           |

### 2. مقررات البرنامج ومستوياته

#### A. Thesis option

##### First Level

##### Compulsory courses

| # | Course Code | Name                                                                                        | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|---|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1 | MDR511      | Sectional & Radiographic Anatomy<br>التشريح المقطعي والاشعاعي                               | 2   | 1   | 3     |               |
| 2 | MDR512      | Pathophysiology<br>علم الامراض ووظائف الاعضاء                                               | 3   | 1   | 4     |               |
| 3 | MDR513      | Physical Principles of Diagnostic Radiology I<br>المبادئ الفيزيائية في الاشعة التشخيصية (1) | 2   | 0   | 2     |               |
| 4 | MDR...      | Elective Course (1)<br>مادة اختيارية (1)                                                    | 2   | 1   | 3     |               |

| Total            |             |                                                                                             | 12  |     |       |  |
|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--|
| Elective courses |             |                                                                                             |     |     |       |  |
| #                | Course Code | Name                                                                                        | Th. | Pr. | Total |  |
| 1                | MDR514      | Advance MRI Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي المتقدمة  | 2   | 1   | 3     |  |
| 2                | MDR515      | Advance CT Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالأشعة المقطعية المتقدمة     | 2   | 1   | 3     |  |
| 3                | MDR516      | Advance US Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالموجات فوق الصوتية المتقدمة | 2   | 1   | 3     |  |

## Second Level

### Compulsory courses

| #     | Course Code | Name                                                                                         | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1     | MDR521      | Total Quality Management and Safety in Radiology<br>إدارة الجودة والسلامة في الأشعة الطبية   | 2   | 1   | 3     |               |
| 2     | MDR522      | Physical Principles of Diagnostic Radiology II<br>المبادئ الفيزيائية في الأشعة التشخيصية (2) | 2   | 0   | 2     | MDR513        |
| 3     | MDR523      | Advance techniques & Clinical practice I<br>التقنيات المتقدمة والتدريب السريري               | 1   | 3   | 4     |               |
| 4     | MDR...      | Elective Course (2)<br>مادة اختيارية (2)                                                     | 2   | 1   | 3     |               |
| Total |             |                                                                                              | 12  |     |       |               |

### Elective courses

| # | Course Code | Name                                                                 | Th. | Pr. | Total |        |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--------|
| 1 | MDR524      | Advance MRI procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للرنين المغناطيسي  | 2   | 1   | 3     | MDR514 |
| 2 | MDR525      | Advance CT procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للأشعة المقطعية     | 2   | 1   | 3     | MDR515 |
| 3 | MDR526      | Advance US Procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للموجات فوق الصوتية | 2   | 1   | 3     | MDR516 |

## Third Level

### Compulsory courses

| # | Course Code | Name                                                                 | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1 | MDR531      | MRI and Molecular Imaging<br>أشعة الرنين المغناطيسي والتصوير الجزيئي | 2   | 1   | 3     |               |

|                  |             |                                                                                     |     |     |       |        |
|------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--------|
| 2                | MDR532      | Research Methodology & Biostatistics<br>طرق البحث العلمي والاحصاء الحيوي            | 2   | 0   | 2     |        |
| 3                | MDR533      | Advance techniques & Clinical practice II<br>التقنيات المتقدمة والتدريب السريري (2) | 1   | 3   | 4     | MDR523 |
| 4                | MDR...      | Elective Course (3)<br>مادة اختيارية (3)                                            | 2   | 1   | 3     |        |
| Total            |             |                                                                                     | 12  |     |       |        |
| Elective courses |             |                                                                                     |     |     |       |        |
| #                | Course Code | Name                                                                                | Th. | Pr. | Total |        |
| 1                | MDR534      | New trends In MRI<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالرنين المغناطيسي                 | 2   | 1   | 3     | MDR524 |
| 2                | MDR535      | New trends In CT<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالأشعة المقطعية                    | 2   | 1   | 3     | MDR525 |
| 3                | MDR536      | New trends In US<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالموجات الصوتية                    | 2   | 1   | 3     | MDR526 |
| 4                | MDR537      | Artificial intelligence in Radiology<br>الذكاء الاصطناعي في الاشعة                  | 3   | 0   | 3     |        |

#### Fourth Level

##### Compulsory courses

| #                          | Course Code | Name                      | Th.       | Pr. | Total | Pre-requisite |
|----------------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----|-------|---------------|
| 1                          | MDR600      | Thesis<br>رسالة الماجستير | 8         | 0   | 8     | MDR532        |
| <b>Total</b>               |             |                           | <b>8</b>  |     |       |               |
| <b>Total Program Hours</b> |             |                           | <b>44</b> |     |       |               |

### B. Non-thesis option

#### First Level

##### Compulsory courses

| #            | Course Code | Name                                                                                        | Th.       | Pr. | Total | Pre-requisite |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-------|---------------|
| 1            | MDR511      | Sectional & Radiographic Anatomy<br>التشريح المقطعي والأشعاعي                               | 2         | 1   | 3     |               |
| 2            | MDR512      | Pathophysiology<br>علم الأمراض ووظائف الأعضاء                                               | 4         | 0   | 4     |               |
| 3            | MDR513      | Physical Principles of Diagnostic Radiology I<br>المبادئ الفيزيائية في الأشعة التشخيصية (1) | 2         | 0   | 2     |               |
| 4            | MDR...      | Elective Course (1)<br>مادة اختيارية (1)                                                    | 2         | 1   | 3     |               |
| <b>Total</b> |             |                                                                                             | <b>12</b> |     |       |               |

| Elective courses |             |                                                                                             |     |     |       |  |
|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--|
| #                | Course Code | Name                                                                                        | Th. | Pr. | Total |  |
| 1                | MDR514      | Advance MRI Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالرنين المغناطيسي المتقدمة  | 2   | 1   | 3     |  |
| 2                | MDR515      | Advance CT Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالأشعة المقطعية المتقدمة     | 2   | 1   | 3     |  |
| 3                | MDR516      | Advance US Physics & Instrumentation<br>فيزياء واجهزة التصوير بالموجات فوق الصوتية المتقدمة | 2   | 1   | 3     |  |

## Second Level

### Compulsory courses

| #     | Course Code | Name                                                                                         | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1     | MDR521      | Total Quality Management and Safety in Radiology<br>إدارة الجودة والسلامة في الأشعة الطبية   | 2   | 1   | 3     |               |
| 2     | MDR522      | Physical Principles of Diagnostic Radiology II<br>المبادئ الفيزيائية في الأشعة التشخيصية (2) | 2   | 0   | 2     | MDR513        |
| 2     | MDR523      | Advance techniques & Clinical practice I<br>التقنيات المتقدمة والتدريب السريري               | 1   | 3   | 4     |               |
| 3     | MDR...      | Elective Course (2)<br>مادة اختيارية (2)                                                     | 2   | 1   | 3     |               |
| Total |             |                                                                                              | 12  |     |       |               |

### Elective courses

| # | Course Code | Name                                                                 | Th. | Pr. | Total |        |
|---|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--------|
| 1 | MDR524      | Advance MRI procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للرنين المغناطيسي  | 2   | 1   | 3     | MDR514 |
| 2 | MDR525      | Advance CT procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للأشعة المقطعية     | 2   | 1   | 3     | MDR515 |
| 3 | MDR526      | Advance US Procedures<br>تقنيات التصوير المتقدمة للموجات فوق الصوتية | 2   | 1   | 3     | MDR516 |

## Third Level

### Compulsory courses

| # | Course Code | Name                                                                     | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|---|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1 | MDR531      | MRI and Molecular Imaging<br>أشعة الرنين المغناطيسي والتصوير الجزيئي     | 2   | 0   | 2     |               |
| 2 | MDR532      | Research Methodology & Biostatistics<br>طرق البحث العلمي والاحصاء الحيوي | 2   | 0   | 2     |               |
| 3 | MDR533      | Advance techniques & Clinical practice II                                | 1   | 3   | 4     | MDR523        |

|                  |             |                                                                     |     |     |       |        |
|------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--------|
|                  |             | التقنيات المتقدمة والتدريب السريري (2)                              |     |     |       |        |
| 4                | MDR...      | Elective Course (3)<br>مادة اختيارية (3)                            | 2   | 1   | 3     |        |
| Total            |             |                                                                     | 11  |     |       |        |
| Elective courses |             |                                                                     |     |     |       |        |
| #                | Course Code | Name                                                                | Th. | Pr. | Total |        |
| 1                | MDR534      | New trends In MRI<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالرنين المغناطيسي | 2   | 1   | 3     | MDR524 |
| 2                | MDR535      | New trends In CT<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالأشعة المقطعية    | 2   | 1   | 3     | MDR525 |
| 3                | MDR536      | New trends In US<br>التقنيات الحديثة في التصوير بالموجات الصوتية    | 2   | 1   | 3     | MDR526 |
| 4                | MDR537      | Artificial intelligence in Radiology<br>الذكاء الاصطناعي في الأشعة  | 3   | 0   | 3     |        |

#### Fourth Level

##### Compulsory courses

| #                   | Course Code | Name                                         | Th. | Pr. | Total | Pre-requisite |
|---------------------|-------------|----------------------------------------------|-----|-----|-------|---------------|
| 1                   | MDR541      | Clinical practice III<br>التدريب السريري (3) | 0   | 4   | 4     | MDR533        |
| 2                   | MDR542      | Research project<br>مشروع التخرج             | 3   | 0   | 3     | MDR532        |
| Total               |             |                                              | 7   |     |       |               |
| Total Program Hours |             |                                              | 42  |     |       |               |