

工学部 光・画像工学科  
卒業単位数一覧

| 区分    | 科目区分          | 構成授業科目         | 修得すべき単位数 |       |
|-------|---------------|----------------|----------|-------|
| I     | 現代文明論         | 現代文明論          | 4 単位     |       |
| II    | 現代教養科目        | 文理共通科目         | 6 単位     |       |
|       |               | 体育科目           | 2 単位     |       |
| III   | 英語コミュニケーション科目 | 英語コミュニケーション科目  | 8 単位     |       |
| IV    | 主専攻科目         | 必修科目           | 20 単位    |       |
|       |               | 選択科目           | 学部共通科目   | 0 単位  |
|       |               |                | 学科開講科目   | 42 単位 |
| V     | 自己形成科目        | 主専攻発展科目        | 42 単位    |       |
|       |               | 全学共通科目         |          |       |
|       |               | 他学部・他学科科目      |          |       |
|       |               | 副専攻・特定プログラム科目  |          |       |
|       |               | 区分 II・IV の余剰科目 |          |       |
| 卒業単位数 |               |                | 124 単位   |       |
| VI    | 卒業単位に含まれない科目  |                | 0 単位     |       |

カリキュラム・ポリシー

|      |                |                         |  |
|------|----------------|-------------------------|--|
| 全学共通 | 「大学として育成する人材像」 | 自ら考え、集い、挑み、成し遂げる力を持った人材 |  |
|      | 「授業で育成する力・スキル」 | 1                       | 自ら考える力<br>(学習力)(思考力)(探求力)              |
|      |                | 2                       | 集い力<br>(コミュニケーション力)(関係構築力)(アイデンティティ獲得) |
|      |                | 3                       | 挑み力<br>(問題発見力)(構想力)(プランニング力)           |
|      |                | 4                       | 成し遂げ力<br>(工程管理力)(実行と継続力)(分析と修正力)       |

|         |                   |                                      |  |
|---------|-------------------|--------------------------------------|--|
| 学部・センター | 「学部・センターの育成する人材像」 | 技術者としてのモラルを有し、『社会とのつながり』を意識して活躍できる人材 |  |
|         | 「授業で育成する力・スキル」    | 1                                    | 技術者のモラルと使命<br>技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力          |
|         |                   | 2                                    | 工学を理解するための基礎力<br>技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力   |
|         |                   | 3                                    | 時代の変化に対応する専門力<br>専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力 |

|     |                |   |  |
|-----|----------------|---|--|
| 学 科 | 「学科の育成する人材像」   | 光と画像のエキスパートへと成長するための基礎知識と応用力に加え、より広い分野での成長も期待できる基礎・応用力を備えた人材。 |  |
|     | 「授業で育成する力・スキル」 | 1   | 光の本質を理解した応用力<br>光の本質・性質と通信・表示・記録・照明等あらゆる応用方法の基本を習得する |
|     |                | 2   | 画像の本質を理解した活用力<br>画像の本質や視覚との関係と画像生成・処理・保存・表示等を習得する    |

2017年度 工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カリキュラム表

| 区分・科目区分         | 構成授業科目        | グレード No. | 授業科目名            | 必修別 | 単位数 | 開講期間<br>(1週当たりのコマ数) |       |     |         | 先修条件<br>①科目先修条件<br>②セメスター先修条件<br>③単位数先修条件 | 備考 |
|-----------------|---------------|----------|------------------|-----|-----|---------------------|-------|-----|---------|---|----|
|                 |               |          |                  |     |     | 春学期                 | サセマシヨ | 秋学期 | ウセインシタヨ |   |    |
|                 |               |          |                  |     |     | 期                   | ン     | 期   | ン       |   |    |
| Ⅰ 現代文明論         | 現代文明論         | I 100    | 現代文明論 1          | ○   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | I 100    | 現代文明論 2          | ○   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
| Ⅱ 現代教養科目        | 文理共通科目        | II 100   | 生命と環境            | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | 文化と自然            | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | 構造と変化            | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | アイデンティティと共生      | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | 知識とコミュニケーション     | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | テクノロジーと社会        | ×   | 2   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 | 体育科目          | II 100   | 健康・フィットネス理論実習    | ○   | 1   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
|                 |               | II 100   | 生涯スポーツ理論実習       | ○   | 1   | 1                   |       | 1   |         |   |    |
| Ⅲ 英語コミュニケーション科目 | 英語コミュニケーション科目 | III 200  | 英語リスニング&スピーキング1  | ○   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |
|                 |               | III 200  | 英語リーディング&ライティング1 | ○   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |
|                 |               | III 200  | 英語リスニング&スピーキング2  | ○   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |
|                 |               | III 200  | 英語リーディング&ライティング2 | ○   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

| 全学共通                    |   |                               |                                 | 授業科目名             |
|-------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 自ら考える力                  | 集い力                                     | 挑み力                           | 成し遂げ力                           |                   |
| (学習力)<br>(思考力)<br>(探求力) | (コミュニケーション力)<br>(関係構築力)<br>(アイデンティティ獲得) | (問題発見力)<br>(構想力)<br>(プランニング力) | (工程管理力)<br>(実行と継続力)<br>(分析と修正力) |                   |
| ○                       |   | ○                             |                                 | 現代文明論 1           |
| ○                       | ○                                       |                               |                                 | 現代文明論 2           |
| ○                       |   |                               |                                 | 生命と環境             |
| ○                       |   |                               |                                 | 文化と自然             |
| ○                       |   |                               |                                 | 構造と変化             |
| ○                       |   |                               |                                 | アイデンティティと共生       |
| ○                       |   |                               |                                 | 知識とコミュニケーション      |
| ○                       |   |                               |                                 | テクノロジーと社会         |
| ○                       | ○                                       |                               |                                 | 健康・フィットネス理論実習     |
| ○                       |   | ○                             |                                 | 生涯スポーツ理論実習        |
| ○                       |   | ○                             | ○                               | 英語リスニング&スピーキング 1  |
| ○                       |   | ○                             | ○                               | 英語リーディング&ライティング 1 |
| ○                       |   | ○                             | ○                               | 英語リスニング&スピーキング 2  |
| ○                       |   | ○                             | ○                               | 英語リーディング&ライティング 2 |

2017年度 工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ 留学生カリキュラム表

| 区分・科目区分  | 構成授業科目 | グレード No. | 授業科目名  | 必修別 | 単位数 | 開講期間<br>(1週当たりのコマ数) |       |     |         | 先修条件<br>①科目先修条件<br>②セメスター先修条件<br>③単位数先修条件 | 備考 |
|----------|--------|----------|--|-----|-----|---------------------|-------|-----|---------|---|----|
|          |        |          |  |     |     | 春学期                 | サセマシヨ | 秋学期 | ウセインシタヨ |   |    |
|          |        |          |  |     |     | 期                   | ン     | 期   | ン       |   |    |
| Ⅱ 現代教養科目 | 文理共通科目 | II 100   | 日本語 1  | ×   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |
|          |        | II 100   | 日本語 2  | ×   | 2   | 2                   |       | 2   |         |   |    |
|          |        | II 200   | 日本語 3  | ×   | 2   |                     |       | 1   |         |   |    |
|          |        | II 100   | 日本の文化・社会   | ×   | 2   | 1                   |       |     |         |   |    |
|          |        | II 100   | 世界と日本  | ×   | 2   |                     |       | 1   |         |   |    |
|          | 備考     |          | 前表「工学部 区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ カリキュラム表」区分Ⅱ 現代教養科目：文理共通科目 6科目に上記5科目を加え、11教科のうち6単位を修得すること。 |     |     |                     |       |     |         |   |    |

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

| 全学共通                    |   |                               |                                 | 授業科目名    |
|-------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------|----------|
| 自ら考える力                  | 集い力                                     | 挑み力                           | 成し遂げ力                           |          |
| (学習力)<br>(思考力)<br>(探求力) | (コミュニケーション力)<br>(関係構築力)<br>(アイデンティティ獲得) | (問題発見力)<br>(構想力)<br>(プランニング力) | (工程管理力)<br>(実行と継続力)<br>(分析と修正力) |          |
|                         | ○                                       |                               | ○                               | 日本語 1    |
| ○                       |   | ○                             |                                 | 日本語 2    |
| ○                       |   |                               | ○                               | 日本語 3    |
| ○                       |   | ○                             |                                 | 日本の文化・社会 |
| ○                       | ○                                       |                               |                                 | 世界と日本    |

2017年度 工学部 光・画像工学科 カリキュラム表

No.1

| 科<br>学<br>目<br>区<br>分       | 学<br>科<br>目<br>No.                   | 授<br>業<br>科<br>目<br>名 | 必<br>選<br>別 | 単<br>位<br>数 | 開講期間<br>(1週当たりのコマ数) |                                 |             |   | 先修条件<br>①科目先修条件<br>②セメスター先修条件<br>③単位数先修条件 | 備<br>考 | 他<br>学<br>科<br>生<br>受<br>講 | 副<br>専<br>攻<br>科<br>目<br>指<br>定 | 特<br>定<br>プ<br>ロ<br>グ<br>ラ<br>ム |
|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------|---|---|--------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                             |                                      |                       |             |             | 春<br>学<br>期         | サ<br>セ<br>ッ<br>マ<br>シ<br>ヨ<br>ン | 秋<br>学<br>期 | ウ<br>セ<br>イ<br>ツ<br>シ<br>ン<br>タ<br>ヨ<br>ン |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      |                       |             |             |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| IV<br>主<br>専<br>攻<br>科<br>目 | リ<br>メ<br>デ<br>ィ<br>ア<br>ル<br>科<br>目 | IV100 基礎数学A           | ×           | 1           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 基礎数学B           | ×           | 1           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 基礎物理A           | ×           | 1           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 基礎物理B           | ×           | 1           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 基礎化学A           | ×           | 1           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             | 初<br>年<br>次<br>科<br>目                | IV100 入門ゼミナール1        | ○           | 2           | 1                   |                                 | 1           |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 入門ゼミナール2        | ○           | 2           | 1                   |                                 | 1           |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             | 光・画像基礎教養科目                           | IV100 化学              | ×           | 4           | 2                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 物理学B            | ×           | 4           | 2                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 物理学演習           | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 物理実験            | ○           | 2           | 同2                  |                                 | 同2          |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の線形代数1        | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の線形代数2        | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の微積分1         | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の微積分2 B       | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の微分方程式1       | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 工科の微分方程式2       | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             | IV100 工科の確率統計                        | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             | 光・画像工学基幹科目                           | IV100 物理数学            | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                                      | IV100 光学入門            | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        | E23                        |                                 |                                 |
| IV100 幾何光学                  |                                      | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV100 基礎情報処理                |                                      | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| IV200 電磁気学                  |                                      | ×                     | 4           | 2           |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| IV200 光と波動                  |                                      | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 光化学                   |                                      | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 固体物理                  |                                      | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 画像マテリアル論              |                                      | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 画像処理入門                |                                      | ×                     | 4           |             |                     | 同2                              |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 画像情報工学                |                                      | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV200 イメージ形成工学              |                                      | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             |   |   | E23    |                            |                                 |                                 |
| IV201 光工学基礎実験1              |                                      | ○                     | 2           | 同2          |                     | 同2                              |             |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
| IV301 光工学基礎実験2              |                                      | ○                     | 4           | 同4          |                     | 同4                              |             |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
| IV300 電磁光学                  |                                      | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| IV300 波動光学                  | ×                                    | 2                     | 1           |             |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

| 全学共通                          |  |   |   | 工学部                               |                                       |   | 光・画像工学科                                  |   | 授<br>業<br>科<br>目<br>名 |
|-------------------------------|--|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| 自ら考える力                        | 集い力  | 挑み力   | 成し遂げ力   | 技術者のモラルと使命                        | 工学を理解するための基礎力                         | 時代の変化に対応する専門力                           | 光の本質理解と応用力                               | 画像の本質理解と応用力                               |                       |
| (学 習 力)<br>(思 考 力)<br>(探 求 力) | (コ<br>ミュ<br>ニ<br>ケ<br>ー<br>シ<br>ヨ<br>ン<br>力)<br>(関<br>係<br>構<br>築<br>力)<br>(ア<br>イ<br>デ<br>ン<br>テ<br>ィ<br>イ<br>テ<br>ィ<br>獲<br>得) | (問<br>題<br>発<br>見<br>力)<br>(構<br>想<br>力)<br>(プ<br>ラ<br>ン<br>ニ<br>ン<br>グ<br>力) | (工<br>程<br>管<br>理<br>力)<br>(実<br>行<br>と<br>継<br>続<br>力)<br>(分<br>析<br>と<br>修<br>正<br>力) | 技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力 | 技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力 | 専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力 | 光の本質・性質を理解し、通信・表示・記録・照明等あらゆる応用方法の基本を習得する | 画像の本質を視覚との関係を含め理解し、その生成・処理・保存・表示等の基本を習得する |                       |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 基礎数学A                 |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 基礎数学B                 |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 基礎物理A                 |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 基礎物理B                 |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 基礎化学A                 |
|                               | ○  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 入門ゼミナール1              |
|                               |  | ○   | ○   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 入門ゼミナール2              |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 化学                    |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 物理学B                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 物理学演習                 |
| ○                             |  |   | ○   |                                   |                                       |   |  |   | 物理実験                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の線形代数1              |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の線形代数2              |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の微積分1               |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の微積分2 B             |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の微分方程式1             |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 工科の微分方程式2             |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       | ○                                       |  |   | 工科の確率統計               |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 物理数学                  |
| ○                             |  | ○   |   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 光学入門                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 幾何光学                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 基礎情報処理                |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 電磁気学                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 光と波動                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 光化学                   |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 固体物理                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  | ○   | 画像マテリアル論              |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   |  | ○   | 画像処理入門                |
|                               |  | ○   |   |                                   |                                       | ○                                       |  | ○   | 画像情報工学                |
| ○                             |  |   |   |                                   |                                       | ○                                       |  | ○   | イメージ形成工学              |
|                               |  | ○   | ○   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 光工学基礎実験1              |
|                               |  | ○   | ○   |                                   | ○                                     |   | ○  | ○   | 光工学基礎実験2              |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 電磁光学                  |
| ○                             |  |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 波動光学                  |

2017年度 工学部 光・画像工学科 カリキュラム表

No. 2

| 科<br>学<br>目<br>区<br>分       | 学<br>科<br>目<br>No. | 授<br>業<br>科<br>目<br>名 | 必<br>選<br>別 | 単<br>位<br>数 | 開講期間<br>(1週当たりのコマ数) |                                 |             |   | 先修条件<br>①科目先修条件<br>②セメスター先修条件<br>③単位数先修条件 | 備<br>考 | 他<br>学<br>科<br>生<br>受<br>講 | 副<br>専<br>攻<br>科<br>目<br>指<br>定 | 特<br>定<br>プ<br>ロ<br>グ<br>ラ<br>ム |
|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-------------|---|---|--------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                             |                    |                       |             |             | 春<br>学<br>期         | サ<br>セ<br>ツ<br>マ<br>シ<br>ヨ<br>ン | 秋<br>学<br>期 | ウ<br>セ<br>イ<br>ツ<br>シ<br>ン<br>タ<br>ヨ<br>ン |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    |                       |             |             |                     |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| IV<br>主<br>専<br>攻<br>科<br>目 | 光・画像工学基幹科目         | IV300 光学マテリアル         | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        | E 23                       |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 光工学特別講義         | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV401 卒業研究 1          | ○           | 4           | 2                   |                                 | 2           |   | ②7セメ&③卒業に必要な単位数のうち102単位                   | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV402 卒業研究 2          | ○           | 4           | 2                   |                                 | 2           |   | ①IV401                                    | ×      |                            |                                 |                                 |
|                             | 光・画像工学専門科目         | IV200 先端光テクノロジー       | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV200 視覚と認識           | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV200 プログラミングC        | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 光エレクトロニクス       | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 半導体工学           | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 光コンピューティング      | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 光機能デバイス         | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 先端光計測システム       | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 ホログラフィー工学       | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 バイオフォトニクス       | ×           | 2           |                     |                                 | 1           |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 宇宙観測工学          | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 薄膜工学            | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             |                    | IV300 電子回路            | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 照明工学            | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            | E 23                            |                                 |
|                             | 工学関連科目             | IV300 科学と倫理           | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             |                    | IV300 特許戦略            | ×           | 2           | 1                   |                                 |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
| 教職科目                        | IV100 職業指導         | ※                     | 4           | 2           |                     | 2                               |             |   |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             | IV291 工業科教育法 1     | ×                     | 2           | 1           |                     |                                 |             | ①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ       |   |        |                            |                                 |                                 |
|                             | IV292 工業科教育法 2     | ×                     | 2           |             |                     | 1                               |             | ①VI101、VI102、VI106、VI107のうち3科目&②5セメ       |   |        |                            |                                 |                                 |

|                                 |                                 |                 |   |   |    |  |    |  |  |   |  |  |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---|---|----|--|----|--|--|---|--|--|
| V<br>自<br>己<br>形<br>成<br>科<br>目 | 主<br>専<br>攻<br>発<br>展<br>科<br>目 | V400 レーザー工学     | × | 4 |    |  | 同2 |  |  | × |  |  |
|                                 |                                 | V400 レンズ設計      | × | 4 |    |  | 同2 |  |  | × |  |  |
|                                 |                                 | V400 光通信工学      | × | 4 | 同2 |  |    |  |  | × |  |  |
|                                 |                                 | V400 画像ハンドリング工学 | × | 2 |    |  | 1  |  |  | × |  |  |
|                                 |                                 | V400 情報理論       | × | 2 |    |  | 1  |  |  | × |  |  |
|                                 |                                 | V400 動画情報論      | × | 2 | 1  |  |    |  |  | × |  |  |

カリキュラム・マップ (授業で育成する力・スキル)

| 全学共通                          |   |   |   | 工学部                               |                                       |   | 光・画像工学科                                  |   | 授<br>業<br>科<br>目<br>名 |
|-------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| 自ら考える力                        | 集い力   | 挑み力                                       | 成し遂げ力   | 技術者のモラルと使命                        | 工学を理解するための基礎力                         | 時代の変化に対応する専門力                           | 光の本質理解と応用力                               | 画像の本質理解と応用力                               |                       |
| (学 習 力)<br>(思 考 力)<br>(探 求 力) | (コ ミ ュ ニ ケ ー シ ョ ン 力)<br>(関 係 構 築 力)<br>(ア イ デ ン テ ィ テ ィ 獲 得) | (問 題 発 見 力)<br>(構 想 力)<br>(プ ラ ン ニ ン グ 力) | (工 程 管 理 力)<br>(実 行 と 継 続 力)<br>(分 析 と 修 正 力) | 技術者のモラルと使命を理解して工学の発展に寄与し、社会に貢献する力 | 技術者として必要な自然科学的基礎知識を修得し、自らの考えを適切に表現する力 | 専門分野の技術動向に精通し、時代に即した工学的な対応策を見いだすことができる力 | 光の本質・性質を理解し、通信・表示・記録・照明等あらゆる応用方法の基本を習得する | 画像の本質を視覚との関係を含め理解し、その生成・処理・保存・表示等の基本を習得する |                       |
| ○                             |   |   |   |                                   | ○                                     |   | ○  |   | 光学マテリアル               |
|                               |   | ○   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 光工学特別講義               |
| ○                             |   | ○   |   |                                   |                                       |   | ○  | ○   | 卒業研究 1                |
|                               |   |   | ○   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 卒業研究 2                |
| ○                             |   | ○   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 先端光テクノロジー             |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 視覚と認識                 |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       |  |   | プログラミングC              |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  |   | 光エレクトロニクス             |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 半導体工学                 |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 光コンピューティング            |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 光機能デバイス               |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  |   | 先端光計測システム             |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       |  | ○   | ホログラフィー工学             |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  |   | バイオフォトニクス             |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  |   | 宇宙観測工学                |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 薄膜工学                  |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 電子回路                  |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       | ○                                       | ○  | ○   | 照明工学                  |
|                               | ○   |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 科学と倫理                 |
|                               | ○   |   |   |                                   | ○                                     |   |  |   | 特許戦略                  |
| ○                             |   |   |   |                                   |                                       |   |  |   | 職業指導                  |
|                               |   | ○   |   |                                   |                                       |   |  |   | 工業科教育法 1              |
|                               |   | ○   |   |                                   |                                       |   |  |   | 工業科教育法 2              |

|   |  |  |  |  |  |   |   |   |            |
|---|--|--|--|--|--|---|---|---|------------|
| ○ |  |  |  |  |  | ○ | ○ |   | レーザー工学     |
| ○ |  |  |  |  |  | ○ | ○ | ○ | レンズ設計      |
| ○ |  |  |  |  |  | ○ | ○ |   | 光通信工学      |
| ○ |  |  |  |  |  | ○ |   | ○ | 画像ハンドリング工学 |
| ○ |  |  |  |  |  | ○ |   | ○ | 情報理論       |
| ○ |  |  |  |  |  | ○ |   | ○ | 動画情報論      |