

|                         |  |   |                  |  |                |               |
|-------------------------|--|---|------------------|--|----------------|---------------|
| 科目名                     | 創造研究   | 英文表記  | Creative Reseach | 2012年3月16日   |                |               |
| 科目コード                   | 4413   |   |                  |  |                |               |
| 教員名：全教員<br>技術職員名：各教員が依頼 |  |   |                  | 作成   |                |               |
| 対象学科／専攻コース              | 学年   | 必・選   | 履修・学修            | 単位数  | 授業形態           | 授業期間          |
| 生物資源工学科                 | 4年   | 選択  | 履修               | 1単位  | 実験             | 通年            |
| 科目目標                    | 学生各自の問題意識に沿った創造性あふれる課題研究を、低学年から継続的に行うことにより、実践的な技術者として必要な、総合的な学力を身に付ける。   |   |                  |  |                |               |
| 総合評価                    | 担当教員により違うが、原則として試験は実施しない。レポート提出や関連機関への投稿、研究会での発表やコンクールへの出場等で成果を問うと同時に、創り上げられた作品を評価の対象とする。(100%)  |   |                  |  |                |               |
| 達成度目標と評価方法              | 科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)   |   |                  | 達成度目標の評価方法   |                |               |
|                         | ①  | 学生各自の問題意識に沿った創造性あふれる課題設定を行い、その解決策を立案・計画・実行できる。(B-1) | ⇒                | 課題設定を行い、その解決策を立案・計画・実行できたかを、レポートや関連機関への投稿、研究会での発表やコンクールへの出場等で成果を問うと同時に、創り上げられた作品を評価の対象とする。 |                |               |
|                         | ②  | 研究を通して、専門知識を学び続け、創意工夫できる。(B-2)                      | ⇒                | 専門知識を学び続け、創意工夫できたかを、レポート内容や関連機関への投稿、研究会での発表内容で評価する。  |                |               |
|                         | ③  | 研究内容と結果を論理的に考察し、日本語で報告することが出来る。(C-2)                | ⇒                | 研究内容と結果を論理的に考察し、日本語で報告することが出来るかを、レポート内容や関連機関への投稿、研究会での発表内容で評価する。                           |                |               |
|                         |  |   | ⇒                |  |                |               |
| 本科・専攻科教育目標              | 1  | 2   | 3                | 4  | JABEEプログラム名称   | 生物資源工学        |
|                         | ○  | ◎   | ○                | ○  | JABEEプログラム教育目標 | B-1, B-2, C-2 |
| 授業概要、方針、履修上の注意          | <p>1 学生各自が、創造性あふれる課題を持つことから、この授業ははじまる。</p> <p>2 学生は個人もしくはチームで、上記の課題を研究するためにふさわしい教員をさがし、担当を依頼する。</p> <p>3 授業時間は、教員と学生が相談の上、両者の空き時間(具体的には放課後等が予想される)に設定される。教員が直接指導・助言にあたるのは、原則として授業1単位(年間30時間)に相当する時間とするが、授業の性格上、学生が図書館等で調査研究したり、グループもしくは個人で、レポートや作品を仕上げていく時間も授業時間に換算できるものとする。</p> <p>4 依頼を受諾してもらえた場合には、学生は、所定の用紙で、「課題名」・「担当教員」・「授業時間」等を教務係に届け出る。</p> <p>5 授業はゼミ形式となる。担当を承諾した教員は、調査・実験・討議・発表等に関して、適宜、指導・助言を行う。</p> <p>6 テーマによっては、5年次の自己提案型卒業研究として継続可能とする。授業は研究テーマ詳細については、各教員の担当可能テーマ内容を参照すること。</p> |   |                  |  |                |               |
| 教科書・教材                  | 指導教員が提示する図書、および自ら検索した研究に関連する図書など   |   |                  |  |                |               |
| <b>授 業 計 画</b>          |  |   |                  |  |                |               |
| 週                       | 授 業 項 目  | 時間  | 授 業 内 容          |  |                | 自学自習(予習・復習)内容 |
| 1                       | 創造研究   | 1   | 各創造研究テーマ参照       |  |                |               |
| 2                       | 創造研究   | 1   | 各創造研究テーマ参照       |  |                |               |
| 3                       | 創造研究   | 1   | 各創造研究テーマ参照       |  |                |               |

|                                  |      |    |            |             |
|----------------------------------|------|----|------------|-------------|
| 4                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 5                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 6                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 7                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 8                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 9                                | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 10                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 11                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 12                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 13                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 14                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 15                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 16                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 17                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 18                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 19                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 20                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 21                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 22                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 23                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 24                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 25                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 26                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 27                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 28                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 29                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 30                               | 創造研究 | 1  | 各創造研究テーマ参照 |             |
| 学習時間合計                           |      | 30 | 実時間        | 22.5        |
| 自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証) |      |    |            | 標準的所用時間(試行) |
| ①                                |      |    |            |             |
| ②                                |      |    |            |             |
| ③                                |      |    |            |             |
| 備考欄                              |      |    |            |             |
|                                  |      |    |            |             |

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)