

大学院カリキュラム・マップ

【ワークシート:DP・CPの対応関係及び学習の内容・方法】

環境建設工学教育プログラム

ディプロマ・ポリシー(DP)

【1】学習教育目標(1)

(1)高度専門技術者として、又は研究者として、専門分野における問題解決のための高度で実践的な数理解析能力及び適用・応用能力

カリキュラム・ポリシー(CP)

【3】学習教育目標(1)を達成するために履修する科目一覧

【2】学習教育目標(1)を達成するための取組  
 <授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名>

土木工学や建築学の高度で実務的な専門知識を修得するために、1年次及び2年次前期を中心に各分野の特論を体系的に履修する。それらの知識を基盤として、1年次から2年次をとおして特別演習と特別研究を指導教員のもとで一環して取り組み、その成果を2年次において修士論文としてとりまとめる。各専門分野が提供する特論、特別演習及び特別研究を通じて、問題解決能力と高度で実践的な数理解析能力及び適用・応用能力を身に付ける。英語による授業の履修、英語によるディスカッションやプレゼンテーションを通じて、英語によるコミュニケーション能力及び発表能力を高める。さらに、倫理関連科目や特別演習と特別研究の履修を通じて技術者倫理及び研究者倫理を高める。そのための一環した科目提供及び高度な研究遂行の体制を維持する。

| 区分<br>(選択式) | 科目番号 | 科目名  | 単位  | 受講年次<br>(選択式) | 学期<br>(選択式) | 授業形態<br>(選択式) |
|-------------|------|--|-----|---------------|-------------|---------------|
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究Ⅰ  | 1.5 | 1年次           | 前期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究Ⅱ  | 1.5 | 1年次           | 後期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究Ⅲ  | 1.5 | 2年次           | 前期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究Ⅳ  | 1.5 | 2年次           | 後期          | 講義+実験         |
| 選択必修        |      | 地域計画特論   | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 地域熱環境工学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 環境防災計画学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 構造解析学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 数値計算力学特論   | 2   | 2年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 鋼構造工学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 材料力学特論Ⅰ  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 鋼橋の疲労と破壊特論   | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 連続体力学特論  | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 防災設計特論   | 2   | 1~2年次         | 第1クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | コミュニティ空間計画特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 環境騒音特論   | 2   | 1年次           | 第3クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | 建築計画特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 建設材料学特論  | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 建設材料科学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 地盤工学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 岩盤力学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Urban Planning                                  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Thermal Environmental Engineering               | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Structural Mechanics                            | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Mechanics of Materials I                        | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Mechanics of Materials II                       | 2   | 2年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Computational Solid Mechanics                   | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Steel Structural Engineering                    | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Continuum Mechanics                             | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Structural Design in Natural Hazard Prone Areas | 2   | 1~2年次         | 第1クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Regional Planning                               | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Community Space Planning                        | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Architectural Planning                          | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |

合計単位数 64

ディプロマ・ポリシー(DP)

【1】学習教育目標(2)

外国人を含めた多様な人々と連携できるプレゼンテーションやコミュニケーション能力、さらにこれらを可能にする英語能力

カリキュラム・ポリシー(CP)

【2】学習教育目標(2)を達成するための取組  
<授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名>

土木工学や建築学の高度で実務的な専門知識を修得するために、1年次及び2年次前期を中心に各分野の特論を体系的に履修する。それらの知識を基盤として、1年次から2年次をとおして特別演習と特別研究を指導教員のもとで一環して取り組み、その成果を2年次において修士論文としてとりまとめる。  
各専門分野が提供する特論、特別演習及び特別研究を通じて、問題解決能力と高度で実践的な数理解析能力及び適用・応用能力を身に付ける。  
英語による授業の履修、英語によるディスカッションやプレゼンテーションを通じて、英語によるコミュニケーション能力及び発表能力を高める。  
さらに、倫理関連科目や特別演習と特別研究の履修を通じて技術者倫理及び研究者倫理を高める。そのための一環した科目提供及び高度な研究遂行の体制を維持する。

【3】学習教育目標(2)を達成するために履修する科目一覧

| 区分<br>(選択式) | 科目番号 | 科目名  | 単位  | 受講年次<br>(選択式) | 学期<br>(選択式) | 授業形態<br>(選択式) |
|-------------|------|--|-----|---------------|-------------|---------------|
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究 I   | 1.5 | 1年次           | 前期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究 II  | 1.5 | 1年次           | 後期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究 III   | 1.5 | 2年次           | 前期          | 講義+実験         |
| 必修          |      | 環境建設工学特別研究 IV  | 1.5 | 2年次           | 後期          | 講義+実験         |
| 選択必修        |      | 地域計画特論   | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 地域熱環境工学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 環境防災計画学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 構造解析学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 数値計算力学特論   | 2   | 2年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 鋼構造工学特論  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 材料力学特論 I   | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 鋼橋の疲労と破壊特論   | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 連続体力学特論  | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 防災設計特論   | 2   | 1~2年次         | 第1クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | コミュニティ空間計画特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 環境騒音特論   | 2   | 1年次           | 第3クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | 建築計画特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 建設材料学特論  | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 建設材料科学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 地盤工学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | 岩盤力学特論   | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Urban Planning                                  | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Thermal Environmental Engineering               | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Structural Mechanics                            | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Mechanics of Materials I                        | 2   | 1年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Mechanics of Materials II                       | 2   | 2年次           | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Computational Solid Mechanics                   | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Steel Structural Engineering                    | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Continuum Mechanics                             | 2   | 1~2年次         | 前期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Structural Design in Natural Hazard Prone Areas | 2   | 1~2年次         | 第1クォーター     | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Regional Planning                               | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Community Space Planning                        | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |
| 選択必修        |      | Advanced Architectural Planning                          | 2   | 1年次           | 後期          | 講義            |

合計単位数 64

ディプロマ・ポリシー(DP)

カリキュラム・ポリシー(CP)

【1】学習教育目標(3)

社会基盤の整備をととして社会に貢献するという技術者倫理と社会に貢献する方向を示す研究者倫理

【2】学習教育目標(3)を達成するための取組  
〈授業の構成(教育内容・方法)、科目間の順次性・関連性、科目名〉

土木工学や建築学の高度で実務的な専門知識を修得するために、1年次及び2年次前期を中心に各分野の特論を体系的に履修する。それらの知識を基盤として、1年次から2年次をととして特別演習と特別研究を指導教員のもとで一環して取り組み、その成果を2年次において修士論文としてとりまとめる。  
 各専門分野が提供する特論、特別演習及び特別研究を通じて、問題解決能力と高度で実践的な数理解析能力及び適用・応用能力を身に付ける。  
 英語による授業の履修、英語によるディスカッションやプレゼンテーションを通じて、英語によるコミュニケーション能力及び発表能力を高める。  
 さらに、倫理関連科目や特別演習と特別研究の履修を通じて技術者倫理及び研究者倫理を高める。そのための一環した科目提供及び高度な研究遂行の体制を維持する。

【3】学習教育目標(3)を達成するために履修する科目一覧

| 区分(選択式) | 科目番号 | 科目名            | 単位  | 受講年次(選択式) | 学期(選択式) | 授業形態(選択式) |
|---------|------|----------------|-----|-----------|---------|-----------|
| 必修      |      | 科学者の倫理         | 1   | 1年次       | 前期      | 講義+演習     |
| 必修      |      | 環境建設工学特別研究 I   | 1.5 | 1年次       | 前期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別研究 II  | 1.5 | 1年次       | 後期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別研究 III | 1.5 | 2年次       | 前期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別研究 IV  | 1.5 | 2年次       | 後期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別演習 I   | 1.5 | 1年次       | 前期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別演習 II  | 1.5 | 1年次       | 後期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別演習 III | 1.5 | 2年次       | 前期      |           |
| 必修      |      | 環境建設工学特別演習 IV  | 1.5 | 2年次       | 後期      |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |
|         |      |                |     |           |         |           |