カリキュラムマップ
（環境システム学専攻　博士前期課程）

◎　：DPと最も関連がある科目（一つのみ）
●　：DPと関連がある科目

| ＮＯ | 科目区分 | 科目ナンバー | 授業科目の名称 | 配当年次 | 前・後期の別 | 単位数 | | | 知識・理解 | | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | | | 技能・表現 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | DP1 | DP2 | DP3 | DP4 | DP5 | DP6 | DP7 | DP8 | DP9 |
| | | | | | | 必修 | 選択 | 自由 | 環境分野に関する広範で高度な知識を持ち、自己の解決すべき課題の位置づけ、内容、達成方法を理解し、説明することができる。 | 環境問題の分析・解決に必要となる実験・調査(データ収集・解析方法等)を理解することができる。 | 環境問題に関する専門知識を有し、環境問題を地域的及び地球的視点から多面的に捉える思考力を有している。 | 専門知識と技術を現実の環境問題の解決のために応用することができる。 | 継続的に技術の研鑽・専門知識の修得に励むことができる。 | 実験・演習・研究を通して、問題解決に取組む意欲と実践力、判断力を身につけている。 | 技術者倫理を理解し、環境技術者として自らの倫理的な判断基準・行動原則を有する。 | 環境問題の解決に必要となる実験・分析・調査の技術を身につけ、実践することができる。 | 問題解決のための的確なコミュニケーション力を有する。あわせて、英語で専門的なコミュニケーションをはかることができる。 |
| | | | 研究科目 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 共通 | 5101 | 環境システム学総論 | 1 | 前期 | 2 | | | ◎ | | ◎ | ● | | | | | |
| 2 | 共通 | 5102 | 環境統計解析 | 1 | 前期 | | 2 | | | ◎ | | ● | | | | ● | |
| 3 | 共通 | 5201 | 地球環境科学 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | | ◎ | ● | | | | | |
| 4 | 共通 | 5202 | 総合学外実習（集中） | 1 | 前期 | | 2 | | | | | ◎ | | ● | ● | | |
| 5 | 基盤(情報系) | 5111 | 都市システム総論 | 1 | 前期 | | 2 | | | ◎ | ● | ● | | | | | |
| 6 | 基盤(情報系) | 5121 | 大気科学特論 | 1 | 前期 | | 2 | | ◎ | ● | ● | | | | | | |
| 7 | 基盤(技術系) | 5131 | 環境化学特論 | 1 | 前期 | | 2 | | ◎ | | ● | ● | ● | | | | |
| 8 | 基盤(技術系) | 5141 | 微生物学特論 | 1 | 前期 | | 2 | | ◎ | ● | | ● | ● | | ● | | |
| 9 | 専門(情報系) | 5211 | 都市環境計画特論 | 1 | 後期 | | 2 | | | ◎ | ● | | ● | | | | |
| 10 | 専門(情報系) | 5212 | 都市環境計画演習 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | | ● | | | | ◎ | |
| 11 | 専門(情報系) | 5221 | 環境評価特論 | 1 | 後期 | | 2 | | | ◎ | ● | ● | ● | | ● | | |
| 12 | 専門(情報系) | 5222 | 環境評価演習 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | ● | | | ● | | ◎ | |
| 13 | 専門(情報系) | 5231 | 気象・熱環境学特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | ● | ● | | ● | | | | |
| 14 | 専門(情報系) | 5232 | 気象・熱環境学演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | ● | | | ● | | ◎ | |
| 15 | 専門(情報系) | 5241 | 大気環境解析特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | | | ● | ● | | ● | | |
| 16 | 専門(情報系) | 5242 | 大気環境解析演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | ◎ | ● | | | ● | | ● | |
| 17 | 専門(技術系) | 5251 | 水環境・バイオプロセス特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 18 | 専門(技術系) | 5252 | 水環境・バイオプロセス演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | | | | ● | | ◎ | |
| 19 | 専門(技術系) | 5261 | 廃棄物管理・循環資源化特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | | ● | ● | ● | | | | |
| 20 | 専門(技術系) | 5262 | 廃棄物管理演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | ● | | | ● | | ◎ | |
| 21 | 専門(技術系) | 5271 | 環境微生物学特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ◎ | ● | | ● | ● | | | | |
| 22 | 専門(技術系) | 5272 | 環境微生物演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | ● | ● | | | ● | | ◎ | |
| 23 | 専門(技術系) | 5281 | 環境機器分析特論 | 1 | 後期 | | 2 | | | ◎ | | ● | ● | | | ● | |
| 24 | 専門(技術系) | 5282 | 環境機器分析演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | | | ● | ● | | ● | | ◎ | |
| 25 | 専門(技術系) | 5291 | 環境バイオマテリアル特論 | 1 | 後期 | | 2 | | ● | ◎ | | | ● | ● | | | |
| 26 | 専門(技術系) | 5292 | 環境バイオマテリアル演習・実験 | 1 | 後期 | | 2 | | ● | ● | | | | ● | | ◎ | |
| | | | 論文指導科目 | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | 論文指導 | 5301 | 環境システム学研究１ | 1 | 前期 | 2 | | | ◎ | ● | ● | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ● | ● |
| 28 | 論文指導 | 5302 | 環境システム学研究２ | 1 | 後期 | 2 | | | ◎ | ● | ● | ◎ | ◎ | ◎ | ● | ● | ● |
| 29 | 論文指導 | 6301 | 環境システム学研究３ | 2 | 前期 | 2 | | | ◎ | ● | ● | ◎ | ◎ | ◎ | ● | ● | ◎ |
| 30 | 論文指導 | 6302 | 環境システム学研究４ | 2 | 後期 | 2 | | | ◎ | ● | ● | ◎ | ◎ | ◎ | ● | ● | ◎ |
| | | | 計 | | | 10 | 50 | 0 | | | | | | | | | |

# 環境システム学専攻　博士前期課程　カリキュラムツリー

| 学年 | 期 | 知識・理解 | | 思考・判断 | | 関心・意欲 | 態度 | | 技能・表現 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | DP1 | DP2 | DP3 | DP4 | DP5 | DP6 | DP7 | DP8 | DP9 |
| | | 環境分野に関する広範で高度な知識を持ち、自己の解決すべき課題の位置づけ、内容、達成方法を理解し、説明することができる。 | 環境問題の分析・解決に必要となる実験・調査(データ収集・解析方法等)を理解することができる。 | 環境問題に関する専門知識を有し、環境問題を地域的及び地球的視点から多面的に捉える思考力を有している。 | 専門知識と技術を現実の環境問題の解決のために応用することができる。 | 継続的に技術の研鑽・専門知識の修得に励むことができる。 | 実験・演習・研究を通して、問題解決に取組む意欲と実践力、判断力を身につけている。 | 技術者倫理を理解し、環境技術者として自らの倫理的な判断基準・行動原則を有する。 | 環境問題の解決に必要となる実験・分析・調査の技術を身につけ、実践することができる。 | 問題解決のための的確なコミュニケーション力を有する。あわせて、英語で専門的なコミュニケーションをはかることができる。 |
| 2 | 後 | 環境システム学研究４ | | | | | | | | |
| | 前 | 環境システム学研究３ | | | | | | | | |
| 1 | 後 | 環境システム学研究２ | | | | | | | | |
| | | 地球環境科学<br>気象・熱環境学特論<br>大気環境解析特論<br>水環境・バイオプロセス特論<br>環境微生物学特論<br>廃棄物管理・循環資源化特論 | 都市環境計画特論<br>環境評価特論<br>大気環境解析演習・実験<br>環境機器分析特論<br>環境バイオマテリアル特論 | 地球環境科学 | | | | | 都市環境計画演習<br>環境評価演習<br>気象・熱環境学演習・実験<br>水環境・バイオプロセス演習・実験<br>廃棄物管理演習・実験<br>環境微生物演習・実験<br>環境機器分析演習・実験<br>環境バイオマテリアル演習・実験 | |
| | 前 | 環境システム学研究１ | | | | | | | | |
| | | 環境システム学総論<br>大気科学特論<br>環境化学特論<br>微生物学特論 | 環境統計解析<br>都市システム総論 | 環境システム学総論 | 総合学外実習 | | | | | |