

共生環境学科・環境情報システム学教育コース カリキュラムマップ

2023年度以降の入学生向け

改訂履歴

2023年 2月24日	開講時期変更のため修正 (エネルギー利用学, 生物環境計測工学) 教養教育 > 共通教育
2021年12月27日	新カリキュラムに対応させるため修正

学部ディプロマポリシーとコース学習教育目標との関係

- | | |
|--|-----------------------|
| (1) 幅広い教養と倫理観、国際感覚を身につけ、豊かな人間性を有している。 | ← A, B |
| (2) 生命、環境、食料、健康等に関する生物資源学の基本的な知識と技術、経験を有している。 | ← B, E |
| (3) 科学的で論理的な思考を展開することができ、計画的に問題の解決に取り組むことができる。 | ← A, E, F, G, H |
| (4) 豊かなコミュニケーション能力を持ち、他者と協力して行動することができる。 | ← C, D |
| (5) 社会の変化に柔軟かつ自律的に対応し、発展的に生きていくことができる。 | ← B, D, E, F, G, H, I |

環境情報システム学教育コース学習教育目標

- | | |
|---|--------------------------|
| A | 倫理（倫理的責任と職業的責任に対する認識を持つ） |
| B | 諸問題の認識とグローバルな視点 |
| C | チーム活動 |
| D | コミュニケーション |
| E | 環境・情報・システム工学に関する専門知識 |
| F | 問題解決能力 |
| G | データ読解力 |
| H | 実験計画 |
| I | 問題設定・デザイン力 |

環境情報システム学
教育コース

共通教育 学部必修 学科必修 コース必修 選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

1年 2年 3年 4年

A

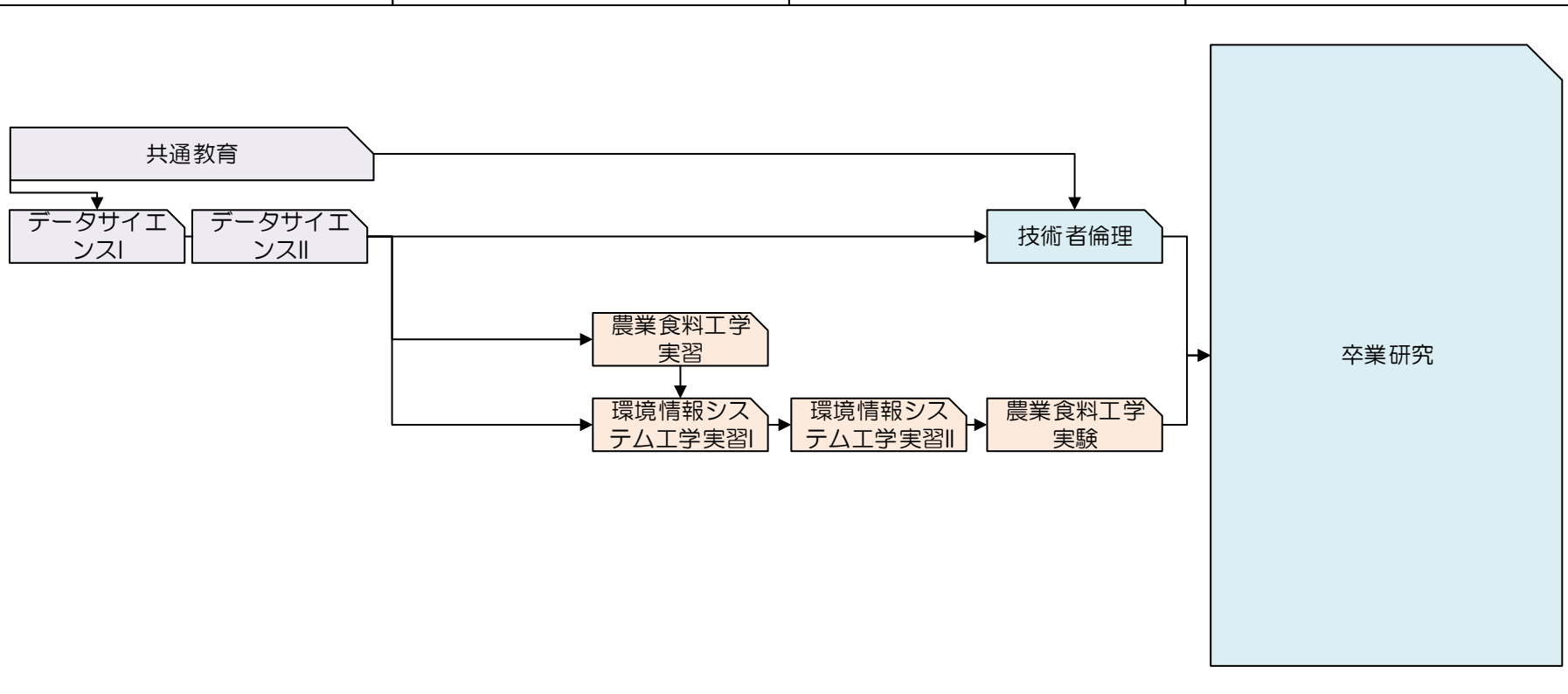
倫理（倫理的責任と職業的責任に対する認識を持つ）

(A-1)
安全性、危機管理、モラルや自己コントロールなどからなる技術者倫理、および地球環境や自然保護に関する環境倫理について説明できる。

(A-2)
技術者倫理や環境倫理に関する基礎的な知識を身につけ、広い視野をもつ技術者として現実の問題解決に対応できる。

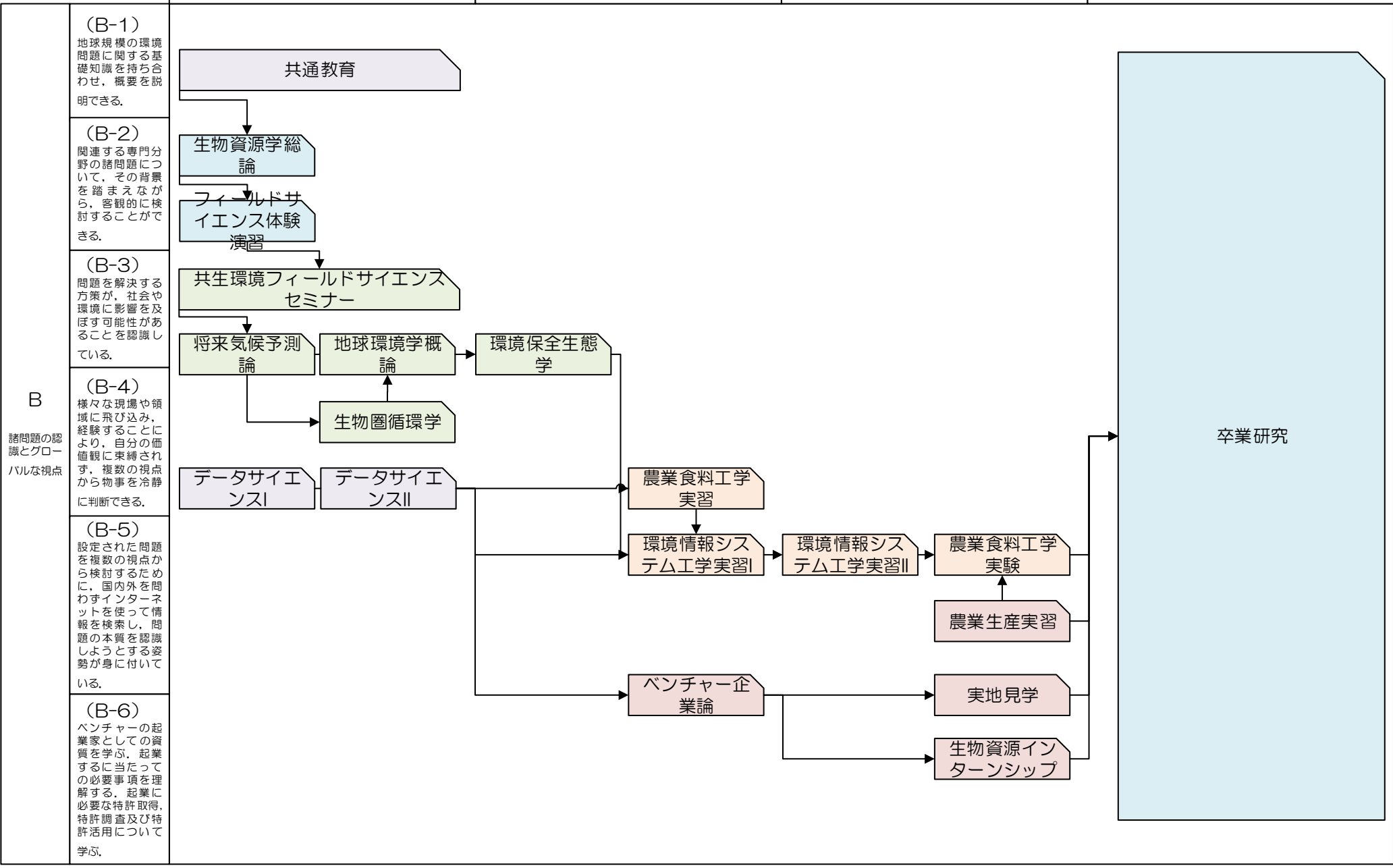
(A-3)
資料の引用方法、著作権、セキュリティといった情報倫理を意識できる。

(A-4)
実験や実習を通して報告・連絡・相談の重要性を認識し、安全に作業が行えるように配慮する基本姿勢を身に付ける。



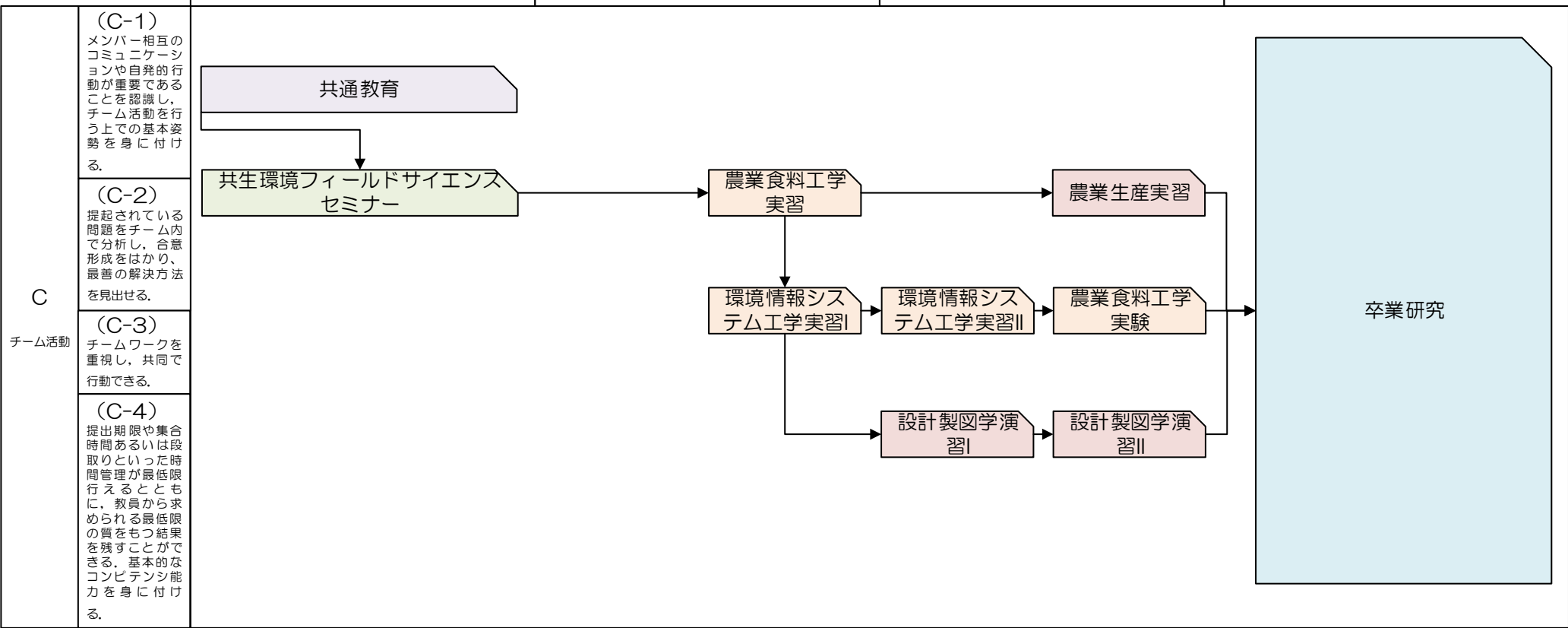
環境情報システム学
教育コース

1年	2年	3年	4年
----	----	----	----



環境情報システム学
教育コース

1年	2年	3年	4年
----	----	----	----



C
チーム活動

共通教育

学部必修

学科必修

コース必修

選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

環境情報システム学
教育コース

1年

2年

3年

4年

(D-1)

読み手や聞き手の要求に見合った情報を構成および設計することを意識し、数値、図表を用いてわかりやすく説明する基本姿勢を身に付ける。

(D-2)

漢字や句読点、文法に注意を払いながら、指定された段落構成、図表や文献の挿入および引用規則を守って文章を作成できる。

(D-3)

ノートならびにペンを用意するなど、常に聞く姿勢あるいは質問する姿勢をとることができる。

(D-4)

論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力を身に付け、論文や講演により研究成果などを適切に伝えることができる。

(D-5)

社会人としてのコミュニケーション能力の基礎を身につけている。

(D-6)

インターネット上のエチケットやマナーを意識しながら情報をやりとりできる。

(D-7)

専門分野において、外国語を用いてコミュニケーションができる。

共通教育

共生環境フィールドサイエンス
セミナー農業食料工学
実習環境情報シス
テム工学実習I環境情報シス
テム工学実習II農業食料工学
実験

農業生産実習

データサイエ
ンスIデータサイエ
ンスIIベンチャー企
業論

実地見学

生物資源イン
ターンシップ

卒業研究

D
コミュニ
ケーション

共通教育

学部必修

学科必修

コース必修

選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

環境情報システム学
教育コース

1年

2年

3年

4年

- (E-1) 環境・情報・システム工学に関連する幅広い専門知識を有する。
- (E-2) 機械力学および材料力学の基礎を有する。
- (E-3) 微分方程式、線形代数といった数学の基礎を有する。
- (E-4) 熱力学の基礎を有する。
- (E-5) 流体力学の基礎を有する。
- (E-6) 電気電子、電磁気の基礎を有する。
- (E-7) エネルギー利用に関する基礎を有する。
- (E-8) プログラミングのスキルを有する。
- (E-9) 統計解析の基礎を有する。
- (E-10) 数値計算の基礎を有する。
- (E-11) 論文、レポート作成するための作文スキルを有する。
- (E-12) 論文、レポート作成するための情報リテラシに関するスキルを有する。

E

環境・情報・システム工学に関する専門知識

データサイエンスI
共通教育

環境系数学

環境解析基礎I

環境解析基礎II

応用数学

力学基礎I

応用力学I

電気・電子工学

データサイエンスII

プログラミング

数値計算法

生物情報工学

エネルギー利用学

基礎水理学

環境情報システム工学実習I

農業食料工学実習

確率統計解析

力学基礎II

システム制御学

設計製図学I

設計製図学演習I

基礎メカトロニクス

環境解析基礎III

農業情報ネットワーク

フードシステム学

生物環境計測工学

水理学

環境情報システム工学実習II

農業生産実習

食料生産システム学

材料・加工学

設計製図学II

設計製図学演習II

電子計測学

農業食料工学実験

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

卒業研究

共通教育

学部必修

学科必修

コース必修

選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

環境情報システム学
教育コース

1年

2年

3年

4年

(F-1)
関連する専門分野の諸問題について、その背景を踏まえながら、客観的に検討することができる。

(F-2)
様々な方法を駆使して、目標値との誤差や誤りの発生原因を特定することができる。

F
問題解決能力

(F-3)
所定の期間内に問題を解決できる、あるいは解決につながる回答を用意できる。

(F-4)
与えられた課題に対して、文献やインターネットまたは人を活用して、教員が設定した品質の結果を出すことができる。

共通教育

生物資源学総論

共生環境フィールドサイエンス
セミナー

将来気候予測論

地球環境学概論

生物圏循環学

環境保全生態学

農業食料工学
実習

環境情報システム工学実習I

環境情報システム工学実習II

設計製図学I

設計製図学演習I

農業生産実習

農業食料工学
実験

設計製図学II

設計製図学演習II

データサイエンスI

データサイエンスII

プログラミング

環境解析基礎III

ベンチャー企業論

生物資源インターンシップ

卒業研究

共通教育

学部必修

学科必修

コース必修

選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

環境情報システム学
教育コース

1年

2年

3年

4年

(G-1)
教員から指導を受けた正しい方法、正しい手順でデータを収集および提供できる。

(G-2)
必要な情報を検索する能力を持ち、収集した情報を整理、要約できる。

(G-3)
取得データを、教員が指導する適切な方法で、適切な形に加工することができる。

(G-4)
取り扱う数値データの単位を理解することができる。またミスなく計算することもできる。

(G-5)
取得したデータについて統計処理を行い、誤差の分析や原因究明を行える。

(G-6)
取得したデータを図表に作成し、考察を加えることにより妥当な結論を導くことができる。

(G-7)
プログラミング言語の一つであるC言語の基本を習得し、ソースコードを読解する素養を身に付ける。

G

データ読解
力

共通教育

データサイエ
ンスIデータサイエ
ンスIIプログラミ
ング

数値計算法

生物情報工学

農業食料工学
実習環境情報シス
テム工学実習I環境情報シス
テム工学実習II農業食料工学
実験

確率統計解析

環境解析基礎III

卒業研究

環境情報システム学
教育コース

1年	2年	3年	4年
----	----	----	----

H 実験計画	(H-1) 実験で検証すべき問題および得るべき目標を明らかにし、実験計画を立てることが出来る。	<pre>graph TD; A[農業食料工学実習] --> B[環境情報システム工学実習I]; B --> C[環境情報システム工学実習II]; C --> D[農業食料工学実験]; E[農業生産実習] --> D; D --> F[卒業研究];</pre>		
	(H-2) 問題を解決するために立てた仮説を、実験により検証することができる。			
	(H-3) 実験結果の再現性を確認するための繰り返し実験の重要性が説明できる。			
	(H-4) 実験機器の動作原理を理解し、操作できる。			
	(H-5) 現象にあわせて計測機器や計測技術を選択し、データを収集することができる。			

共通教育

学部必修

学科必修

コース必修

選択

表中の科目は全てがコアとなる授業科目

環境情報システム学
教育コース

1年

2年

3年

4年

I

問題設定・
デザイン力

(I-1)

与えられた条件
化で、強度設計
の理論を用いて
梁や軸等の設計
ができる。

(I-2)

機械・装置シス
テムの基本設計
法、基本要素設
計法および製図
法を良く理解
し、CADによる
機械要素および
装置の設計製図
ができる。

(I-3)

設計ツールや方
法論を適切に使用
して、詳細な
レベルまで設計
を進めることが
できる

(I-4)

簡単な実験装置
を考案・設計・
試作しデータを
採取できる。

(I-5)

解決すべき問題
に対して多くの
方策を用意し、
方策の妥当性を
評価しながら、
最適なものを選
び出し、基本デ
ザインができ
る。

力学基礎I

力学基礎II

応用力学I

応用力学II

設計製図学I

設計製図学II

設計製図学演
習I

設計製図学演
習II

卒業研究