

科 目 名

ソリューション学Ⅱ Solution Ⅱ

3年 後期 2単位 選択

全 教 員

概 要

ソリューション学Ⅱでは、ソリューション学Ⅰでの教育を経た学生が、さらに実践的に地球上に存在する各種の自然環境問題、都市環境問題すなわち大気圏、地圏、水圏などにおける環境問題の解明とその解決法やエコデザインを行う上での工学的な課題が処理できるよう、実践的な課題を例示し、自主的な問題発見力と工学的な解決能力を高める教育を行う。すなわち、ソリューション学Ⅱでもチューター制による少人数教育のもと、実践的課題の解決により自主的な問題発見力、工学的な解決能力および高い倫理観を持つ学生の育成を目指す。

履修目標

- 1) 実践課題の問題点を抽出し、問題解決の方針を立てることができる。
- 2) 工学的な手法を用いた問題解決の取組みを計画できる。
- 3) 問題解決の取組みを実施することができる。
- 4) レポートを書くことができる。
- 5) 問題解決の取組みの計画と実施結果を他者に説明することができる。

授業計画

テ ー マ	内 容
1. 実践的課題の説明	環境問題、エコデザイン、特許申請などから実践課題を選択する。
2. 自主的な問題発見 1	自主的に課題を分析し、問題点を抽出する。
3. 自主的な問題発見 2	自主的に問題点を整理し、問題解決の方針を決定する。
4. 自主的な問題発見 3	問題を解決する取組みを計画する。教員に相談しても良い。
5. 実施計画の発表	選択する課題と問題解決の実施計画を発表する。
6. 自主的な問題解決 1	問題解決の方法は学生が自主的に決定しているので、
7. 自主的な問題解決 2	担当教員に毎回進捗状況等を報告し、
8. 自主的な問題解決 3	時にはアドバイスを受けながら、
9. 自主的な問題解決 4	自主的に問題解決の取組みを実行するが、
10. 自主的な問題解決 5	PDCA サイクルと教員への相談・報告が基本である。
11. 自主的な問題解決 6	実験機材・材料が必要な場合は事前に教員と相談をする。
12. 自主的な問題解決 7	学内で実験などを行う場合は教員の許可を得ること。
13. 自主的な問題解決 8	学外の現地調査を実施する場合は教員が同行する。
14. 発表資料の作成	口頭発表用の資料とレポートを作成する。
15. 口頭発表	問題解決の取組みの課程と結果を説明する。レポート提出

授業方法

各教員が1～2テーマの実践課題を提示し、学生はそれらの中から課題を選択し、教員と対話をしながら自主的な問題発見と問題解決に取り組む。

評価方法

課題を担当する教員が、自主性（30%）、レポート（40%）、ポスター発表（30%）の内容を総合的に判断して評価する。

学習到達度の評価

- ・授業中・発表時の教員からの質問などを通じて学生の理解度を計る。
- ・レポートなどの課題を通じて授業の理解および発展的な学習を促す。
- ・学生による授業評価（自己評価を含む）を次年度の講義の参考にする。

教 材

テキスト、プリントなどを、課題を担当する教員が、課題の説明時に提示する。