

ものづくり演習1

1単位 (選択)

Monodukuri Practice 1

藤澤 正一郎・教授 / 大学院ソシオテクノサイエンス研究部, 續木 章三・助教 / 大学院ソシオテクノサイエンス研究部

英 崇夫・非常勤講師 / 機械工学科 生産システム講座, 小西 正暉・非常勤講師, 菊池 淳・助教 / 大学院ソシオテクノサイエンス研究部

【授業目的】ものづくりの遂行に当たってその基礎である機器の安全講習や機器の使用に関する講習を行い、ものづくり教育に携わるための機械加工や電気回路製作、化学実験の基礎知識を習得する。

【授業概要】技術者としての安全に関する心構えや注意点などの安全講習を行う。その上で各種機器の個別の安全講習を行なう。機械系機器の場合は、機器の操作方法の講習や簡単な加工例による実習を行う。電気系の場合は、計測機器の使用法や回路製作の基礎を学ぶ。化学系の場合は器具の使用法や実験の基礎を学ぶ。

【キーワード】 [キーワード]

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 [関連科目]

【履修要件】 特になし

【履修上の注意】 特になし

【到達目標】

1. 技術者、研究者として機器を扱う上での安全に対する意識と知識を身につける。
2. 機械加工に関する基礎的な使用方法と操作方法を習得する。
3. 電気電子計測機器の使用方法を習得する。
4. 化学実験器具の使用方法を習得する。
5. 機械加工、電気回路製作、化学実験などの演習を行い、製作や実験の技術を習得する。

【授業計画】

1. 授業ガイダンス
2. 安全に関する一般的な心得
3. 機械加工演習 1
4. 機械加工演習 2
5. 機械加工演習 3
6. 機械加工演習 4
7. 電気回路製作演習 1
8. 電気回路製作演習 2
9. 電気回路製作演習 3
10. 電気回路製作演習 4

11. 化学実験演習 1

12. 化学実験演習 2

13. 化学実験演習 3

14. 化学実験演習 4

15. プレゼンテーション演習

16. プレゼンテーションによる最終報告

【成績評価基準】 授業への出席 30%, 授業中に課すレポート 30%, 最終報告におけるプレゼンテーション評価 40%

【学習教育目標との関連】 [JABEE 関連]

【教科書】 [教科書]

【参考書】 [参考資料]

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216440>

【対象学生】 工学部の1年および2年次学生

【連絡先】

⇒ 藤澤 (エコ 704, 088-656-7537, s-fuji@eco.tokushima-u.ac.jp) **MAIL** (オフィスアワー: 水曜日 18:00~ 20:00)

⇒ 續木 (創成学習開発センター, 088-656-8236, tsuzuki@ip.tokushima-u.ac.jp) **MAIL**

⇒ 菊池 (mkikuchi@ias.tokushima-u.ac.jp) **MAIL**

Monodukuri Practice 1

1 unit (selection)

Shoichiro Fujisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND SCIENCE, Shyouzo Tsuzuki · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND SCIENCE

Takao Hanabusa · PART-TIME LECTURER / PRODUCTION SYSTEMS ENGINEERING, DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING, masaki konishi · PART-TIME LECTURER, Makoto Kikuchi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND SCIENCE

Target 〉ものづくりの遂行に当たってその基礎である機器の安全講習や機器の使用に関する講習を行い、ものづくり教育に携わるための機械加工や電気回路製作、化学実験の基礎知識を習得する。

Outline 〉技術者としての安全に関する心構えや注意点などの安全講習を行う。その上で各種機器の個別の安全講習を行なう。機械系機器の場合は、機器の操作方法の講習や簡単な加工例による実習を行う。電気系の場合は、計測機器の使用法や回路製作の基礎を学ぶ。化学系の場合は器具の使用法や実験の基礎を学ぶ。

Keyword 〉[キーワード]

Fundamental Lecture 〉[先行科目]

Relational Lecture 〉[関連科目]

Requirement 〉特になし

Notice 〉特になし

Goal 〉

1. 技術者、研究者として機器を扱う上での安全に対する意識と知識を身につける。
2. 機械加工に関する基礎的な使用方法と操作方法を習得する。
3. 電気電子計測機器の使用方法を習得する。
4. 化学実験器具の使用方法を習得する。
5. 機械加工、電気回路製作、化学実験などの演習を行い、製作や実験の技術を習得する。

Schedule 〉

1. 授業ガイダンス
2. 安全に関する一般的な心得
3. 機械加工演習 1
4. 機械加工演習 2
5. 機械加工演習 3
6. 機械加工演習 4
7. 電気回路製作演習 1
8. 電気回路製作演習 2
9. 電気回路製作演習 3
10. 電気回路製作演習 4

11. 化学実験演習 1

12. 化学実験演習 2

13. 化学実験演習 3

14. 化学実験演習 4

15. プレゼンテーション演習

16. プレゼンテーションによる最終報告

Evaluation Criteria 〉授業への出席 30%、授業中に課すレポート 30%、最終報告におけるプレゼンテーション評価 40%

Relation to Goal 〉[JABEE 関連]

Textbook 〉[教科書]

Reference 〉[参考資料]

Contents 〉<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216440>

Student 〉工学部の 1 年および 2 年次学生

Contact 〉

⇒ Fujisawa (ECO704, +81-88-656-7537, s-fuji@eco.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:s-fuji@eco.tokushima-u.ac.jp)
(Office Hour: 水曜日 18:00~ 20:00)

⇒ Tsuzuki (創成学習開発センター, +81-88-656-8236, tsuzuki@ip.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:tsuzuki@ip.tokushima-u.ac.jp)

⇒ Kikuchi (mkikuchi@ias.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:mkikuchi@ias.tokushima-u.ac.jp)