

| | | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------|--------|
| 科目名 | 技術科学フロンティア概論 | 英語科目名 | Concept of Technology and Science Frontier | | |
| 開講年度・学期 | 平成25年度・後期 | 対象学科・専攻・学年 | 全学科・4, 5年 | | |
| 授業形態 | 講義 | 必修 or 選択 | 選択 | | |
| 単位数 | 2単位 | 単位種類 | 学習単位(15+30)h | | |
| 担当教員 | 各学科担当者 長岡技術科学大学担当者 | 居室(もしくは所属) | 各学科担当教員室 長岡技術科学大学担当教員室 | | |
| 電話 | | E-mail | | | |
| 授業の達成目標 | | 授業達成目標との対応 | | | |
| | | 小山高専の教育方針 | 学習・教育目標(JABEE) | JABEE 基準要件 | |
| | | 1. 種々の専門領域の先端的な科学・技術の基礎知識を得る。 | ④ | A-2 | d(2-a) |
| | | 2. 複眼的で柔軟な発想のきっかけを得る。 | ④ | A-3 | d(2-c) |
| | | 3. 科学・技術を社会の動向と関連付ける習慣を身につける。 | ① | C-2 | (b) |
| 各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法 | | | | | |
| 1. 各講義内容について先端的な科学・技術の概要を理解しているかレポートまたは試験等で評価する。 | | | | | |
| 2. 各講義内容を基に種々の課題等を複眼的で柔軟に発想できるかレポートまたは試験等で評価する。 | | | | | |
| 3. 先端的な科学・技術を社会の動向と関係付けられるかレポートまたは試験等で評価する。 | | | | | |
| 評価方法 | | | | | |
| 定期試験(本校教員担当分)およびレポート等(本校教員担当分以外)により総合的に評価する。 | | | | | |
| 授業内容 | | 所属 | 担当者 | 授業内容に対する 自学自習項目 | 自学自習時間 |
| 1. 序論(ADC説明), グローバル対応, 科学戦略, 要素技術の戦略 | | 長岡技科大 山口隆司 | 企業講師 GFN 五味由紀子 | 復習・課題の実施 | 4 |
| 2. 論理的思考法, 求められるグローバル人材等 | | | | 同上 | 4 |
| 3. 人間力 | | | | 同上 | 4 |
| 4. 自動車用ターボチャージャの商品開発 | | M | 北條恵司 | 同上 | 4 |
| 5. 磁気記録・光記録の先端技術 | | E | 千田正勝 | 同上 | 4 |
| 6. インターネットで使用される技術 | | D | 南斉清巳 | 同上 | 4 |
| 7. 生命工学 | | C | 笹沼いづみ | 同上 | 4 |
| 8. ユニバーサルデザインの視点で社会や住環境を考える | | A | 橋本彼路子 | 同上 | 4 |
| 9. 脱石油社会を目指した植物と共生した次世代型モノ造り | | 長岡技大 | 小笠原 渉 | 同上 | 4 |
| 10. 廃棄物の処理・処分: ゴミ, 下水汚泥, 放射性廃棄物 | | 長岡技大 | 姫野修司 | 同上 | 4 |
| 11. 人類のエネルギー利用と環境問題 | | 長岡技大 | 佐藤一則 | 同上 | 4 |
| 12. ライフサイクルアセスメント手法, 企業の環境問題への取り組み | | 長岡技大 | 中村和男 | 同上 | 4 |
| 13. 国際的ビジネス展開のための視点 ワークショップ1 国際的企業の成功と失敗分析 | | ジョソソコントロール(株) 溝上祐二 | | 同上 | 4 |
| 14. ワークショップ2 これまでの講義での企業の国際戦略と成功要因のまとめ | | | | 同上 | 4 |
| 15. ワークショップ3 仮想企業の国際戦略を立案する | | | | 同上 | 4 |
| 定期試験 | | | | | |
| | | | | 自学自習時間合計 | 60 |
| キーワード | 先端的な科学・技術, 複眼的柔軟な発想, 社会との関係 | | | | |
| 教科書 | 講義内容の配布資料 | | | | |
| 参考書 | | | | | |
| カリキュラム中の位置づけ | | | | | |
| 前年度までの関連科目 | 各学科の専門科目 | | | | |
| 現学年の関連科目 | 各学科の専門科目および長岡技術科学大学集中セミナー等 | | | | |
| 次年度以降の関連科目 | 長岡技術科学大学協働科目 II および技術者力科目 | | | | |
| 連絡事項 | | | | | |
| 1. 履修届, 授業日程および内容の詳細は掲示により確認すること。 | | | | | |
| 2. 授業内容1~3および13~15は集中講義で行う。土曜日に福島高専もしくは小山高専で行う予定。 | | | | | |
| シラバス作成年月日 | 平成25年3月26日 | | | | |