

| 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24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) | |
| 4. | | | | | |
| 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等で評価する。 | | | | | |
| 4. | | | | | |
| 評価方法 | | | | | |
| 試験またはレポート等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. ターボチャージャーの商品開発 1 | | M | 北條恵司 | 復習・課題の実施 | 4 |
| 2. ターボチャージャーの商品開発 2 | | M | 北條恵司 | 同上 | 4 |
| 3. 画像認識の現状と集積回路設計技術 | | E | 小林康浩 | 同上 | 4 |
| 4. 磁気記録・光記録の先端技術 | | E | 千田正勝 | 同上 | 4 |
| 5. インターネットで使用される技術 1 | | D | 南斉清巳 | 同上 | 4 |
| 6. インターネットで使用される技術 2 | | D | 南斉清巳 | 同上 | 4 |
| 7. バイオプロセスの計測と制御 1 | | C | 高屋朋彰 | 同上 | 4 |
| 8. バイオプロセスの計測と制御 2 | | C | 高屋朋彰 | 同上 | 4 |
| 9. 人の障がいとはなにか、生活の障壁とはなにか 1 | | A | 橋本彼路子 | 同上 | 4 |
| 10. 人の障がいとはなにか、生活の障壁とはなにか 2 | | A | 橋本彼路子 | 同上 | 4 |
| 11. 科学戦略、要素技術の戦略、求められるグローバル人材 | | (長岡技大教員) | | 同上 | 4 |
| 12. 廃棄物の処理・処分：ゴミ、下水汚泥、放射性廃棄物 | | (長岡技大教員) | | 同上 | 4 |
| 13. 人類のエネルギー利用と環境問題 | | (長岡技大教員) | | 同上 | 4 |
| 14. 人間の活動と環境、企業の生産活動と環境 | | (長岡技大教員) | | 同上 | 4 |
| 15. ライフサイクルアセスメント手法、循環型生産システム | | (長岡技大教員) | | 同上 | 4 |
| 期末試験 | | | | | |
| 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. | | | | | |
| シラバス作成 成年月日 | 平成24年2月29日 | | | | |