

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 登録コード            | T0001320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 開講年度 | 2026   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| 授業科目             | 技術者倫理(16T以降)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       | 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 赤崎 寿樹 |         |
| 英文授業名            | Engineering Ethics                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       | 副担当                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 天野 良彦 |         |
| 単位数              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 講義期間 | 後期（随時） | 曜日・時限 | 金曜・6時限                                                                                                                                                                                                                                                                                | 対象学生  | 学部3～4年生 |
| 講義室              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | 授業形態   | 講義    | 遠隔授業科目                                                                                                                                                                                                                                                                                | 備考    |         |
| 信大コンピテンシー        | 該当                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (1)授業の達成目標       | 【授業で得られる「学位授与の方針」要素】                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |       | 【授業の達成目標】                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |
|                  | 2 5 Tカリ, 2 3 Tカリ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
|                  | 【22T～】共通教育による幅広い教養と、工学の専門分野における基礎学力が身についている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |        |       | 2 5 Tカリ, 2 4 Tカリ, 2 3 Tカリ<br>技術者は、科学や技術の知識を活かしてのづくりに励み、自分たちが開発した技術や製品で社会の高度化に寄与する役割を果たす者である。科学技術を基に開発した技術や製品の大半は、社会の発展に寄与するものであるが、時として社会や環境に害を与えることもある。よって、本授業では、技術者はどのような責任を有するのかを理解すると共に、今後の社会における技術展開のあり方について自分自身で考える力を習得するため、技術に携わる人間の活動や行為に関する規範である『技術者倫理』についての知識を習得する事を到達目標とする。 |       |         |
| (2)授業で学べる「テーマ」   | キャリア                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (3)全学横断特別教育プログラム |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (4)授業の概要         | 本授業では、『技術者倫理』についての知識を習得するために、ガイダンスとして、授業の概要や、技術者倫理の社会的な必要性などについて講義を行う。<br>次に、オンライン授業として、（一財）公正研究推進協会（APRIN, Association for the Promotion of Research Integrity）が提供するeAPRINの内、大学での研究活動に際した研究倫理の習得を行う『学部導入教材』の受講および、技術者が備えるべき必須のコンピテンシーとして技術者倫理の知識の習得を行うために『技術者向けの倫理』の受講を行う。<br>最後に、最終レポートとして、技術者倫理を踏まえて今後の社会における技術展開のあり方について自分自身で考える力の習得状況をはかるために、全体に関わる内容及び独自考察に関する課題を付す。                                                                                                                         |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (5)授業計画          | 【授業計画】<br>第1回 ガイダンス：授業の概要説明、技術者倫理の概要説明<br>第2回 学部導入教材：大学初年次向け研究倫理教育、大学での研究活動に際した研究倫理<br>第3回 技術者向けの倫理：技術と社会、技術倫理～技術者の観点から～<br>第4回 技術者向けの倫理：技術開発におけるリスクマネジメント、情報技術に関する倫理<br>第5回 技術者向けの倫理：人工知能に関する倫理とガバナンス<br>第6回 技術者向けの倫理：技術開発における技術データの取り扱いに関する倫理<br>第7回 技術者向けの倫理：機微技術の管理<br>第8回 最終レポート（技術者倫理に関する課題）<br>本科目は、eAPRINのアカウントの発行手続きのため、履修登録期間終了後に開始します。<br><br>【課題及び最終レポートの設定と提出】<br>最終レポートは、全体に関わる内容及び独自考察に関する内容を設定する。<br>提出期限は講義内において別途指定する。<br>提出方法はeALPSを用いる。<br><br>【授業アンケート】<br>授業終了後に、授業アンケートを行う。 |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (6)成績評価の方法       | ・ eAPRINの修了証の提出（50点）と、最終レポート（50点）において評価する。<br>・ 指定期間内に提出された修了証および最終レポートについてのみ評価する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (7)成績評価の基準       | 【成績評価の基準】<br>本授業の成績評価の基準は、以下の4点を評価項目とする。<br>1) 技術者倫理について理解し、説明する事ができる。<br>2) 技術が社会や自然環境などに与える影響について理解し、説明する事ができる。<br>3) 今後の技術展開および技術者のあるべき姿について、自らの考えを述べる事ができる。<br>4) 上記に加え、最終レポートにおいて論理性や理解度など独自の考察に応じて評価する。<br><br>【成績評価の達成の水準】<br>秀（卓越している，得点90%以上）：授業内容以外に参考書・教科書等を用いて調べ学習を行い、新たな技術展開や技術者像について独自の考察ができる。<br>優（かなり上にある，得点89～80%）：授業で扱った内容を明確に理解し、現在の技術の課題や技術者像のあり方について考察できる。<br>良（やや上にある，得点79～70%）：「授業で扱った内容を十分に理解し、自主的に考察を深めている。<br>可（その水準にある，得点69～60%）：「授業で扱った内容を6割以上理解し、自らの考えを記述することができる。    |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (8)事前事後学習の内容     | 参考書・参考資料等を用いて必要に応じて学習を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |
| (9)履修上の注意        | オンデマンド教育となるので、スケジュール管理を行い、期限内にeAPRINの修了証の取得およびレポ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |         |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (9)履修上の注意     | ートを提出すること。                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| (10)質問,相談への対応 | 質問,相談のある方は、赤崎のメールアドレス ( akasaki@shinshu-u.ac.jp ) まで連絡を行うこと。                                                                                                                                                                                                                                              |
| (11)その他       | なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 【教科書】         | 指定しない                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 【参考書】         | 『はじめての技術者倫理 未来を担う術者・研究者のために』北原義典著、講談社、2015年、2,000円（税抜）<br>『本質から考え行動する科学技術者倫理』金沢工業大学科学技術応用倫理研究所編集、白桃書房<br>2017年、1,800円（税抜）<br>『工学倫理・技術者倫理：練習問題および解答例付』梶谷剛著、アグネ技術センター、2017年、1,600円（税抜）<br>『実践する科学の倫理――医の倫理、理工・AIの倫理』梶谷剛編集、浅井篤編集、他5名、社会評論社、<br>2018年、1,800円（税抜）<br>『科学オモテウラ大事典』左巻健男著、東洋館出版社、2022年、2,000円（税抜） |