

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| 函館工業高等専門学校                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 | 開講年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 平成31年度 (2019年度)                     |                                           | 授業科目    | グローバル・ケーススタディ                                                                 |  |
| 科目基礎情報                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 科目番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0002                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 科目区分                                |                                           | 一般 / 必修 |                                                                               |  |
| 授業形態                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 授業                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 単位の種別と単位数                           |                                           | 学修単位: 2 |                                                                               |  |
| 開設学科                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 社会基盤工学専攻                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 対象学年                                |                                           | 専1      |                                                                               |  |
| 開設期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 後期                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 週時間数                                |                                           | 2       |                                                                               |  |
| 教科書/教材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | W.チャン.キム：[新版]ブルーオーシャン戦略-競争のない世界を創造する(ダイヤモンド社)， クレイトン・クリスチャンセン：イノベーションのジレンマ-技術革新が巨大企業を滅ぼすとき(翔泳社) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 担当教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 下郡 啓夫                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| グローバル・ケーススタディでは、企業が社外のノウハウを取り入れ、革新的な製品やサービスを開発するオープンイノベーションや、機能がシンプルで低価格の製品を新興国で開発し、新興国内だけでなく、先進国にも事業展開する戦略（リバース・イノベーション）の状況理解を通して、イノベーションのグローバル化が進んでいることを学ぶ(D-1)。その上で、イノベーションのグローバルスタンダードとしてのデザイン思考、人間中心設計などのアプローチ法を基盤にした、イノベーション・プロセス・モデルを理解しながら(D-1)、それを地域・日本・先進国で起こる諸課題に応用して、人間や社会に対しての新たな価値、革新的な製品開発のシーズを生み出すことができることが目標である(D-1)。 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| ルーブリック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 理想的な到達レベルの目安                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     | 標準的な到達レベルの目安                              |         | 未到達レベルの目安                                                                     |  |
| 評価項目1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | リバース・イノベーションの概念を理解し、多国間にまたがる課題解決方法を提案できる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | リバース・イノベーションの概念から、多国間で起こっている問題を理解することができる |         | リバース・イノベーションの概念から、多国間で起こっている課題を理解できない。                                        |  |
| 評価項目2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | デザイン思考をベースとして、課題を抽出し、新たな技術革新のシーズを見つけることまでできる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     | デザイン思考を使って、課題を見出すことができる。                  |         | デザイン思考をつかった考え方が理解できない。                                                        |  |
| 評価項目3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 学科の到達目標項目との関係                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 学習・教育到達目標 (D-1)<br>JABEE学習・教育到達目標 (D-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 教育方法等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 概要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 | 本講義では、前半で諸外国との関係性の中で課題解決、あらたな技術革新を引き起こしているオープン・イノベーション等を理解する。その上で、オープン・イノベーション等のベースにあるデザイン思考という問題解決プロセスを理解し、函館における課題解決に応用することを目指す。後半では、新たなシーズの発想法、意見の収斂のさせ方を学びつつ、問題の所在を日本、先進国まで広げ、グローバルな観点での問題解決をしていく。                                                                                                                                                                          |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 授業の進め方・方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                 | 本講義では、グループに分けて、その集団内の互恵的な相互依存関係を基に、協同的な学習活動を生起させていくことを基本とする。デザイン思考についても、講義による概念理解よりも、それを使ったアクティビティが中心となる。                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 注意点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 | 本講義ではコミュニティへ意見を述べたり、解決策の創造と実践を促すために関係者の要求を受け入れたりします。また、自分の専門性を生かした環境や状況において最もうまく機能するテクニックを選ぶことも学びます。そのため自らの自主性ととも、いかに協働して行うのか、他者理解などしっかりと意識しながら学習してください。<br>「全専攻」学習・教育到達目標の評価：<br>中試験                              : 30% (D-1 : 100%)<br>期末試験                          : 30% (D-1 : 100%)<br>コミュニケーション活動      : 20% (D-1 : 100%)<br>ポートフォリオ                  : 20% (D-1 : 100%) |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
| 授業計画                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                           |         |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 授業内容                                |                                           |         | 週ごとの到達目標                                                                      |  |
| 後期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3rdQ                                                                                            | 1週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本講座に関するガイダンス<br>オープン・イノベーションについて    |                                           |         | 学習の意義、進め方、評価方法を理解する。<br>オープン・イノベーションの概念、それに関わる諸外国の状況を理解することができる。              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 2週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | リバース・イノベーションについて<br>ブルー・オーシャン戦略について |                                           |         | リバース・イノベーションの概念、それに関わる諸外国の状況を理解することができる。<br>ブルー・オーシャン戦略の理論について理解することができる。     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 3週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | イノベーションのジレンマについて<br>イノベーションについて     |                                           |         | イノベーションのジレンマの理論について理解することができる。<br>様々なイノベーション事例を比較しながら、本講義におけるイノベーションの定義を理解する。 |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 4週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | デザイン思考とは<br>人間中心設計とは                |                                           |         | デザイン思考の問題解決プロセスについて理解する。<br>問題解決における人間中心設計的アプローチの方法を理解する。                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 5週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 「理解」とは                              |                                           |         | デザイン課題の明確化から関係者との調査準備プロセスの方法を理解・実践できる                                         |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 6週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 「創造」とは                              |                                           |         | チームが特定分野で学んだことを具体的な解決策に転換する具体的方法を理解・実践できる。                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 7週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 「実践」とは                              |                                           |         | アイデアとプロトタイプを実行可能な解決策と計画に変える方法を理解・実践することができる。                                  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 8週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 中テスト                                |                                           |         |                                                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4thQ                                                                                            | 9週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | TRIZについて                            |                                           |         | TRIZの理論について、理解・実践することができる。                                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 10週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 議論の発散・収束について                        |                                           |         | 交流制約法などの具体的議論展開を通じて、議論の発散・収束方法を学ぶ                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 11週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 実践演習Ⅰ（函館地域の課題）                      |                                           |         | これまで学んだイノベーション・プロセスを、函館地域の課題解決に活用することができる。                                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 12週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 実践演習Ⅱ（日本の課題①）                       |                                           |         | これまで学んだイノベーション・プロセスを、日本の課題解決に活用することができる。                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 13週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 実践演習Ⅲ（日本の課題②）                       |                                           |         | これまで学んだイノベーション・プロセスを、日本の課題解決に活用することができる。                                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                 | 14週                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 実践演習Ⅳ（先進国の課題①）                      |                                           |         | これまで学んだイノベーション・プロセスを、先進国の課題解決に活用することができる。                                     |  |

|                       |     |     |                |             |                                           |       |     |
|-----------------------|-----|-----|----------------|-------------|-------------------------------------------|-------|-----|
|                       |     | 15週 | 実践演習Ⅴ（先進国の課題②） |             | これまで学んだイノベーション・プロセスを、先進国の課題解決に活用することができる。 |       |     |
|                       |     | 16週 | 期末試験           |             |                                           |       |     |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 |     |     |                |             |                                           |       |     |
| 分類                    |     | 分野  | 学習内容           | 学習内容の到達目標   |                                           | 到達レベル | 授業週 |
| 評価割合                  |     |     |                |             |                                           |       |     |
|                       | 中試験 |     | 期末試験           | コミュニケーション活動 | ポートフォリオ                                   | 合計    |     |
| 総合評価割合                | 30  |     | 30             | 20          | 20                                        | 100   |     |
| 基礎的能力                 | 15  |     | 15             | 0           | 0                                         | 30    |     |
| 専門的能力                 | 15  |     | 15             | 0           | 0                                         | 30    |     |
| 分野横断的能力               | 0   |     | 0              | 20          | 20                                        | 40    |     |