

|                                         |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------------------------------|-----|
| 八戸工業高等専門学校                              |                                                                                      | 開講年度 | 平成30年度（2018年度）     |                                         | 授業科目     | スポーツバイオメカニクス<br>(0578)                         |     |
| 科目基礎情報                                  |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 科目番号                                    | 0344                                                                                 |      |                    | 科目区分                                    | 一般 / 選択  |                                                |     |
| 授業形態                                    | 講義                                                                                   |      |                    | 単位の種別と単位数                               | 学修単位: 2  |                                                |     |
| 開設学科                                    | 電気情報工学科                                                                              |      |                    | 対象学年                                    | 5        |                                                |     |
| 開設期                                     | 前期                                                                                   |      |                    | 週時間数                                    | 2        |                                                |     |
| 教科書/教材                                  |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 担当教員                                    | 川端 良介                                                                                |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 到達目標                                    |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| スポーツバイオメカニクスの理論を理解でき、スポーツ活動時などに応用ができること |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 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                                   | スポーツバイオメカニクスの理論を良く理解でき、スポーツ活動時などに実践・応用ができること                                         |      |                    | スポーツバイオメカニクスの理論を理解でき、スポーツ活動時などに応用ができること |          | スポーツバイオメカニクスの理論を理解することができず、スポーツ活動時などに応用ができていない |     |
| 評価項目2                                   |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 評価項目3                                   |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 学科の到達目標項目との関係                           |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 学習・教育到達度目標 DP1<br>地域志向 ○                |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 教育方法等                                   |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 概要                                      | 【開講学期】春学期週2時間、夏学期週2時間<br>身体の構造や機能、バイオメカニクスにおける基本的な理論を学び、それらを実際のスポーツの動作を取り上げて解説をしていく。 |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 授業の進め方・方法                               | スポーツ科学の研究分野におけるバイオメカニクスの分析を簡単な実践を交えながら紹介する。                                          |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 注意点                                     | 特にないが、スポーツに対する興味、関心があると内容が理解しやすくなると考えられる。                                            |      |                    |                                         |          |                                                |     |
| 授業計画                                    |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 週    | 授業内容               |                                         | 週ごとの到達目標 |                                                |     |
| 前期                                      | 1stQ                                                                                 | 1週   | スポーツバイオメカニクスとは     |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 2週   | 身体の構造（関節・関節運動）     |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 3週   | 身体の構造（筋肉）          |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 4週   | 身体の構造（筋肉と運動のエネルギー） |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 5週   | 筋肉と身体動作            |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 6週   | 運動の力学（直線運動）        |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 7週   | 運動の力学（回転運動）        |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 8週   | 演習                 |                                         |          |                                                |     |
|                                         | 2ndQ                                                                                 | 9週   | 運動の力学（運動量と力積）      |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 10週  | 運動の力学（パワー）         |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 11週  | 運動の力学（てこ・角運動量）     |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 12週  | 身体運動の力学（身体重心と姿勢）   |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 13週  | 映像及び画像を使った重心測定     |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 14週  | スポーツ動作のメカニズム       |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 15週  | 演習                 |                                         |          |                                                |     |
|                                         |                                                                                      | 16週  | 到達度試験              |                                         |          |                                                |     |
| 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                                    |                                                                                      |      |                    |                                         |          |                                                |     |
|                                         | 試験                                                                                   |      |                    | レポート                                    |          | 合計                                             |     |
| 総合評価割合                                  | 80                                                                                   |      |                    | 20                                      |          | 100                                            |     |
| 基礎的能力                                   | 80                                                                                   |      |                    | 20                                      |          | 100                                            |     |
| 専門的能力                                   | 0                                                                                    |      |                    | 0                                       |          | 0                                              |     |
| 分野横断的能力                                 | 0                                                                                    |      |                    | 0                                       |          | 0                                              |     |