

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科 | 生命工学技術科 | | 科 目 区 分 | 専門基礎分野 | 授業の方法 | 講義演習 |
|--|-------------|-------------|---|---------------|--|---------------|
| 科 目 名 | ロボットデザイン | | 必修/選択の別 | 必修 | 授業時数(単位数) | 60 (4) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | AIロボット専攻 2年 | | 学期及び曜時限 | 前期 水曜3, 4限 | 教室名 | 302教室 |
| 担 当 教 員 | 濱田 浩嗣 | 実務経験とその関連資格 | ミズノ株式会社 デザイン 部にて、オリンピック選手用等のスポーツ用品のデザイン、ブランディングを担当。・RIDE DESIGN ロボット&プロダクトデザイナー、カー&バイクデザイナー、レーシングライダーとして活動。Nasa Space Apps Cahallenge 優勝等、受賞多数。 | | | |
| 《授業科目における学習内容》 知識 ロボットデザインの歴史からデザインすることの意味を学ぶ。 技能 自分の考えたアイデアを形にすることを学ぶ。 能力 プレゼンテーションなど伝えるスキル、コミュニケーション力を育てる。 | | | | | | |
| 《成績評価の方法と基準》 「定期試験:70%・出席点:20%・授業中の態度と参加度:10%」 学期末の筆記テスト・プレゼンテーション(3分以上)に加えデザイン画・制作物も(課題提出)評価の基準とします。 | | | | | | |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》 3DCAD/3Dプリンター・その他、授業内容により参考図書のコピー配布 | | | | | | |
| 《授業外における学習方法》 ロボットに関わるニュースや経済ニュースをみてデザインのアイデアを膨らめます。プレゼンテーション番組などを見てどうしたら伝わるかを考える。 | | | | | | |
| 《履修に当たっての留意点》 デザインが人とのつながり合いで生まれる事やデザインのストーリーを学び、その手助けとなるよう持てる知識・技術を伝えたい。 | | | | | | |
| 授業の方法 | 内 容 | | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 | |
| 第1回 | 講義形式 | 授業を通じての到達目標 | 新しい課題を決める事ができる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 前期の復習をしてくる、解らないことや詳しく知りたいことを質問できるようまとめておく。 | |
| | | 各コマにおける授業予定 | 講義内容説明 | | | |
| 第2回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの要点を理解し説明できる | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション基礎 | | | |
| 第3回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの要点を理解し説明できる | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション基礎 | | | |
| 第4回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | |
| 第5回 | 講義演習形式 | 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | |

| 授業の方法 | | 内 容 | 使用教材 | 授業以外での準備学習 の具体的な内容 |
|-------|---------------------------|-------------------------|---------------|--|
| 第6回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第7回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第8回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第9回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第10回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第11回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第12回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第13回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得する事ができる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第14回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第15回 | 講義 演習形式 授業を通じての到達目標 | プレゼンテーションの技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |

2020 年度 授業計画(シラバス)

| 学 科 | 生命工学技術科 | | 科 目 区 分 | 専門基礎分野 | 授業の方法 | 講義演習 |
|---|-----------------------|-------------------------|---|---------------|--|---------------|
| 科 目 名 | ロボットデザイン | | 必修/選択の別 | 必修 | 授業時数(単位数) | 60 (4) 時間(単位) |
| 対 象 学 年 | AIロボット専攻 2年 | | 学期及び曜時限 | 前期 水曜3, 4限 | 教室名 | 302教室 |
| 担 当 教 員 | 濱田 浩嗣 | 実務経験とその関連資格 | ミズノ株式会社 デザイン 部にて、オリンピック選手用等のスポーツ用品のデザイン、ブランディングを担当。・RIDE DESIGN ロボット&プロダクトデザイナー、カー&バイクデザイナー、レーシングライダーとして活動。Nasa Space Apps Cahallenge 優勝等、受賞多数。 | | | |
| 《授業科目における学習内容》 | | | | | | |
| 知識 ロボットデザインの歴史からデザインすることの意味を学ぶ。 技能 自分の考えたアイデアを形にすることを学ぶ。 能力 プレゼンテーションなど伝えるスキル、コミュニケーション力を育てる。 | | | | | | |
| 《成績評価の方法と基準》 | | | | | | |
| 「定期試験:70%・出席点:20%・授業中の態度と参加度:10%」 学期末の筆記テスト・プレゼンテーション(3分以上)に加えデザイン画・制作物も(課題提出)評価の基準とします。 | | | | | | |
| 《使用教材(教科書)及び参考図書》 | | | | | | |
| 3DCAD/3Dプリンター・その他、授業内容により参考図書のコピー配布 | | | | | | |
| 《授業外における学習方法》 | | | | | | |
| ロボットに関わるニュースや経済ニュースをみてデザインのアイデアを膨らめます。プレゼンテーション番組などを見てどうしたら伝わるかを考える。 | | | | | | |
| 《履修に当たっての留意点》 | | | | | | |
| デザインが人とのつながり合いで生まれる事やデザインのストーリーを学び、その手助けとなるよう持てる知識・技術を伝えたい。 | | | | | | |
| 授業の方法 | 内 容 | | | 使用教材 | 授業以外での準備学習の具体的な内容 | |
| 第16回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | | |
| 第17回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | | |
| 第18回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | | |
| 第19回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | | |
| 第20回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 | |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | | | |

| 授業の方法 | | 内 容 | 使用教材 | 授業以外での準備学習 の具体的な内容 |
|-------|-----------------------|--|---|--|
| 第21回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第22回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション応用 | | |
| 第23回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力 | | |
| 第24回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力 | | |
| 第25回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力 | | |
| 第26回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力 | | |
| 第27回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 3Dプリンター・NCマシンの操作を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力 | | |
| 第28回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | モデルの組み立てと塗装の技術を習得できる。 | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 3Dプリンター・NCマシンで出力したモノを着色完成させる | | |
| 第29回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 制作物の目的・ポイントを的確にプレゼンテーションできる | 3DCAD/3Dプリンター・ホビー用シンナー塗料・ホビー用シンナー・サーフェイサー | 授業で制作できなかったところを製作し、必要なものの準備や出来ないところは次回に質問できるようにまとめておく。 |
| | 各コマにおける授業予定 | プレゼンテーション発表シミュレーション | | |
| 第30回 | 講義演習形式 授業を通じての到達目標 | 本講義内容について、アイデアを描き立体を制作しプレゼンテーションで人に伝えることができる | プレゼンテーション資料イラスト、立体物 | プレゼン資料を確認して練習する。 |
| | 各コマにおける授業予定 | 企業様社員の前で総合演習を行い講義内容の理解度を測る | | |