

2021 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	実習
科 目 名	ロボットデザイン実習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	AIロボット専攻 3年		学期及び曜時間	前期	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》						
デザインワークによるプレゼンテーションを通じ個人製作してコミュニケーション能力を身につける。						
《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)評価の基準とする。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
3DCAD・3Dプリンター・NCマシン						
《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ませます。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	講義実習形式	授業を通じての到達目標	目的・方針等を踏まえ制作物の方向性を決定できる			各自何が作りたいか考えておく事
		各コマにおける授業予定	制作物をディスカッションで決める。			
第2回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	コミュニケーションを通して、制作目標にあわせ意見を調整できる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品		授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第3回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	グループセッションにて作業内容の細分化、メンバー各自の適性踏まえ作業分担を決定できる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品		授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第4回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	全体の中で各パートの作業計画を個別に決定できる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品		授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第5回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	全体と各パートの進捗状況を把握し、担当箇所の制作と全体のフォローの両立ができる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品		授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外の準備学習 の具体的な内容
第6回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、全体と各パートの進捗状況を把握し、作業を進め3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第7回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、全体と各パートの進捗状況を把握し、作業を進め3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第8回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、全体と各パートの進捗状況を把握し、作業を進め3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第9回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、全体と各パートの進捗状況を把握し、作業を進め3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第10回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	全体の進捗状況を確認し、課題の抽出と解決ができる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第11回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	個別の進捗状況の確認を通して、身に着けたスキルが確認できる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第12回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第13回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第14回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第15回	講義 実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		

2021 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	実習
科 目 名	ロボットデザイン実習		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	60 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	AIロボット専攻 3年		学期及び曜時間	前期	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》						
デザインワークによるプレゼンテーションを通じ個人製作してコミュニケーション能力を身につける。						
《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)評価の基準とする。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
3DCAD・3Dプリンター・NCマシン						
《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ませます。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	講義実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。	
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第17回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。	
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第18回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。	
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第19回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	計画を見据え、課題の解決を図りながら作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。	
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			
第20回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	進捗状況の中間発表を通し、計画の見直し・課題の解決ができる	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。	
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外の準備学習の具体的な内容
第21回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第22回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第23回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	3DCAD/3Dプリンタープログラム 基盤の製作用部品	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第24回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	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	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第25回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	進捗状況の中間発表を通し、計画の見直し・課題の解決ができる	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	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第26回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	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	授業の補足分をネットで調べて補完し、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にし、授業で制作できなかったところを製作し、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第27回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	調整した計画を基に作業を進め、3D-CADの取り扱い及び立体物の制作ができる。	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、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		各コマにおける授業予定	個人またはグループ製作		
第28回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	作業を進め、身に着けた技術を用い制作物を完成できる	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、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		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組み立てて完成させる。		
第29回	講義実習形式	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、出来ないところは次回に質問できるようまとめておく。
		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	講義実習形式	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	プロジェクター ノートパソコン	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	総合演習を行い講義内容の理解度を測る		