学 科	人工知能学科		科目	☑分	専門分野	授業の方法	実習
科目名	プロダクトデザイン		必修/選択	の別	必修	授業時数(単位数)	120 (4) 時間(単位)
対象学年	3年		学期及び	翟時限	通年	教室名	301教室/ロボット制作実習室
担当教員	濱田 浩嗣	天伤衽闕と	4 JONES DIDES D		Nにて、オリンピック選手用等 ボット&プロダクトデザイナー ce Apps Cahallenge 優勝等	1. 0 0 1 1 1 -0 1	Dデザイン、ブランディング ドイナー、レーシングライ

《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ができる。

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能力を育てる。

《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、デザインが・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》

教科書:ポプラ社「プロダクトデザインのためのスケッチワーク」 JIDA「プロダクトデザインの基礎」編集委員会プロダクトデザインの基礎 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見てデザインのアイデアを膨らませる。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》

授美方			内 容	使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインとは何かを知る	ネットとつながる	興味があるデザインについて話が聞きたいので 内容をまとめておくこと	
1 回	天習 形式	各コマに おける 授業予定	オリエンテーション、デザインとロボット	PCとプロジェク ター	(ファッションからロボット などテーマは各自決め てください)	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインの成り立ちとデザイン画を描くために必要技術を学習する	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
2 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	デザインの歴史・イラスト基礎①	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演 授業を 通じての 到達目標		デザインの成り立ちとデザイン画を描くために必要技術を学習する	教科書:プロダクトデザインのため	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
3 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	デザインの歴史・イラスト基礎②	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習安	授業を 通じての 到達目標	デザインの成り立ちとデザイン画を描くために必要技術を学習する	教科書:プロダクトデザインのため	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
4 回	美習形式	習 各コマに ド おける デザインの歴史・イラスト基礎③		のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にする	
第	演習宙	授業を 通じての 到達目標	教科書を見て描き方を学習する	教科書:プロダクトデザインのため	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
5 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン画の描き方①	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連のHPをみて参考、発想の参考にする	

	業の 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	演習実	授業を 通じての 到達目標	実際にデザインを描くことができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン 画を描く、デザイン関連	
回	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン画の描き方②	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	回を描く、アッイン関連のHPをみて参考、発想の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	事前にテーマを決めて	
7 回	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用①	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	おく	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	事前にテーマを決めて	
о П	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用②	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	おく	
第。	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザインである。	
9 🗓	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用③	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
10回	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用④	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
11	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用⑤	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアを考えることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教材 スタイロフォーム3 00×300×50×@の大 きさから作るもののデザ	
12回	習形式	各コマに おける 授業予定	デザイン応用⑥	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	インを考え授業で制作 できなかったところを制 作し、出来ないところは 次回に質問できるようま	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
13 回	2習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作①	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
14	~習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作②	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
15 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作③	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	

学 科	人工知能学科	科目	区	分	専門分野	授業の方法		実習
科目名	プロダクトデザイン	必修/選	銭択⊄	D別	必修	授業時数(単位数)	120	(4) 時間(単位)
対象学年	3年	学期及7	ブ曜日	時限	通年	教室名	301教室/	ロボット制作実習室
担当教員	濱田 浩嗣				Sにて、オリンピック選手用等 ボット&プロダクトデザイナー ce Apps Cahallenge 優勝等			

《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ができる。

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能力を育てる。

《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、デザインが・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》

教科書:ポプラ社「プロダクトデザインのためのスケッチワーク」 JIDA「プロダクトデザインの基礎」編集委員会プロダクトデザインの基礎 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見てデザインのアイデアを膨らませる。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》

	業の 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	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
16	关習 形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作④	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
17 回	美習 形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑤	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習中	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのため	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
18	3 夫		モデルの制作⑥	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習的	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのため	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
19	実習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑦	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習宝	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
20	実習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作®	のスクッテリー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	

授美方	美の法		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	演習実習	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン 画を描く、デザイン関連	
回	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑨	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第 22	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン 画を描く、デザイン関連	
回	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑩	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	のHPをみて参考、発想の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザインである。	
23	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑪	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第 24	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアのプレゼンテーションを確認ができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン 画を描く、デザイン関連	
口	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑫	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、アザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン 画を描く、デザイン関連	
25 回	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑬	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	のHPをみて参考、発想の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
26回	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑭	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアのプレゼンテーションを完成できる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
27 回	習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑮	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	オリジナルデザインとアイデアのプレゼンテーションを完成させ 発表できる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネットで調べて保管しデザイン	
28 回	2習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑯	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にして完成できる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
29 回	天習 形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作⑪	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	
第	演習実	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	テスト筆記用具	教科書の補足分をネット で調べて保管しデザイン	
30回	天習 形式	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	プロジェクター ノートパソコン	画を描く、デザイン関連 のHPをみて参考、発想 の参考にする	

学 科	人工知能学科		科目	区	分	専門分野	授業の方法		実習
科目名	プロダクトデザイン		必修/選	₹択の	D別	必修	授業時数(単位数)	120	(4) 時間(単位)
対象学年	3年		学期及7	ブ曜日	寺限	通年	教室名	301教室/	ロボット制作実習室
担当教員	濱田 浩嗣	天伤衽歟と	+ +0 \/ DID1	D DECK	ONT	Sにて、オリンピック選手用等 ボット&プロダクトデザイナー ce Apps Cahallenge 優勝等	4 0 3 1 2 2 2 2 1		

《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ができる。

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能力を育てる。

《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、デザインが・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》

教科書:ポプラ社「プロダクトデザインのためのスケッチワーク」 JIDA「プロダクトデザインの基礎」編集委員会プロダクトデザインの基礎 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見てデザインのアイデアを膨らませる。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》

授美方			内 容	使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	前期の講義をふまえて新しい課題を決めることができる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	前期の復習をしてくる、 分からないことや詳しく	
31 回	美習 形式	各コマに おける 授業予定	後期の内容説明と前期の復習	ク・プロダクトデザインの基礎・筆記 用具等	知りたいことを質問でき るようまとめておく	
第	演習実	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダク トデザインのため のスケッチワー	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
32 回	美習 形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作2①	ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	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まとめておく	
第	演習中	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのため	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
33 回	実習形式	習 各コマに ド おける モデルの制作2②		のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく	
第	演習安	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのため	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
34 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作2③	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	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まとめておく	
第	演習安	授業を 通じての 到達目標	デザインを形にできる	教科書:プロダクトデザインのため	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
35 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	モデルの制作2④	のスケッチワー ク・プロダクトデザ インの基礎・筆記 用具等	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まとめておく	

	業の法		内 容	使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第 36 回	演習実習形式	授業を 通じての 到達目標 各コマに おけ予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑤	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 37 回	演習実習形式	授業をの標 国連 をの標 るコマトラ おけう予	デザインを形にできる モデルの制作2⑥	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 38 回	演習実習形式	授業をの 到達目標 名コマカラン 名はする 授業	デザインを形にできる モデルの制作2⑦	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 39 回	演習実習形式	授業を 通じ理 名コマト 名コマト るおける 授業	デザインを形にできる モデルの制作2®	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 40 回	演習実習形式	授業をの 到達目標 名コマカラ 名はけ予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑨	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 41 回	演習実習形式	授業を 通じ目標 各コマト おける 授業	デザインを形にできる モデルの制作2⑩	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 42 回	演習実習形式	授業をの 到達目標 各コマける おけ予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑪	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかったところを制作し、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まとめておく
第 43 回	演習実習形式	授業をの 到達 各コマける おけ予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑫	教科書: プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく
第 44 回	演習実習形式	授業を 通じ目標 各コマける おけ予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑬	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかったところを制作し、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まとめておく
第 45 回	演習実習形式	授業を 通じ目標 各コマに おける 授業予定	デザインを形にできる モデルの制作2⑭	教科書:プロダクトデザインのためのスケッチワーク・プロダクトデザインの基礎・筆記用具等	授業で制作できなかったところを制作し、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まとめておく

学 科	人工知能学科		科目	区	分	専門分野	授業の方法	実習
科目名	プロダクトデザイン		必修/遺	聲択ℓ	D別	必修	授業時数(単位数)	120 (4) 時間(単位)
対象学年	3年		学期及7	び曜日	時限	通年	教室名	301教室/ロボット制作実習室
担当教員	濱田 浩嗣	夫務在駅と	+ 40 M DID	D DECL	ONT	Sにて、オリンピック選手用等 ボット&プロダクトデザイナー ce Apps Cahallenge 優勝等	40.0125	

《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ができる。

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能力を育てる。

《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、デザインが・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》

教科書:ポプラ社「プロダクトデザインのためのスケッチワーク」 JIDA「プロダクトデザインの基礎」編集委員会プロダクトデザインの基礎 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見てデザインのアイデアを膨らませる。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》

授美方	業の 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	演習実	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	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
46 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	おける 3Dプリンター・NCマシンで出力①		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まとめておく	
第	演習実	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	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
47 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力②	3DCAD/3D/3V ター	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まとめておく	
第	習 到達目	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		授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
48 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力③	3DCAD/3Dプリン ター	なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく	
第	演習実	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		授業で制作できなかっ たところを制作し、必要 なものの準備や出来な いところは次回に質問で きるようまとめておく	
49 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力④	3DCAD/3Dプリン ター		
第	演習由				授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
50 回	実習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑤	3DCAD/3Dプリン ター	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まとめておく	

授美方	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	演習実	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	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
51 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑥	3DCAD/3D/9ン ター	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まとめておく	
第	演習実	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	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
55 回	人習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑦	ター	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まとめておく	
第	演習実	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	13DCAD/3Dプリン	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
53 回	~習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力®	g—	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まとめておく	
第	演習実	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	ター・ホビー用シ	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
54 回	習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑨	ンナー塗料・ホ ビー用シンナー・ サーフェイサー	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まとめておく	
第	演習実	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	ター・ホビー用シ	授業で制作できなかったところを制作し、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まとめておく	
55 回	/習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑩	ンナー塗料・ホ ビー用シンナー・ サーフェイサー		
第	演習実	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	ター・ホビー用シ		
56 回	~習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑪	ンナー塗料・ホ ビー用シンナー・ サーフェイサー	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まとめておく	
第	演習実	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	ター・ホビー用シ	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
57 回	習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力⑫	ンナー塗料・ホ ビー用シンナー・ サーフェイサー	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まとめておく	
第	演習実	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	ター・ホビー用シ	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
58 回	八習形式	各コマに おける 授業予定	3Dプリンター・NCマシンで出力®	ンナー塗料・ホ ビー用シンナー・ サーフェイサー	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まとめておく	
第	演習実	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	プレゼンテーショ	授業で制作できなかっ たところを制作し、必要	
59 回	美習 形式	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	ン資料イラスト・立 体物	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まとめておく	
第	演習実	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	プレゼン資料を確認して	
60 回	美習形式	各コマに おける 授業予定	学内・学外の人の前で総合演習を行い講義内容の理解度を測 る	ン資料イラスト・立体物	プレゼン質科を確認して 練習する	