2023　年度　授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定①		
第2回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定②		
第3回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定③		
第4回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定④		
第5回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定⑤		

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	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定⑥		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定⑦		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	社会の課題・ニーズの調査を行い、卒業研究のテーマを決定する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ決定⑧		
第9回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告とスケジューリング①		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告とスケジューリング②		
第11回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告とスケジューリング③		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告とスケジューリング④		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告会		
第14回	実習形式	授業を通じての到達目標	選定した卒業研究テーマと、そのスケジュールについて報告会にて報告する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	テーマ報告会		
第15回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)①		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)②		
第17回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)③		
第18回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)④		
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑤		
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑥		

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑦		
第22回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑧		
第23回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑨		
第24回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑩		
第25回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑪		
第26回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑫		
第27回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑬		
第28回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑭		
第29回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑮		
第30回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑯		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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31回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑰		
第32回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑱		
第33回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑲		
第34回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)⑳		
第35回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施㉑		

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36回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉒		
第37回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉓		
第38回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉔		
第39回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉕		
第40回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉖		
第41回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉗		
第42回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉘		
第43回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉙		
第44回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉚		
第45回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉛		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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46回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉜		
第47回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉝		
第48回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉞		
第49回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㉟		
第50回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊱		

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51回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊲		
第52回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊳		
第53回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊴		
第54回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊵		
第55回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊶		
第56回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊷		
第57回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊸		
第58回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊹		
第59回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊺		
第60回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊻		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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61回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊼		
第62回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊽		
第63回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊾		
第64回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(1/4)㊿		
第65回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討①		

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66回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討②		
第67回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討③		
第68回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討④		
第69回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑤		
第70回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑥		
第71回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑦		
第72回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑧		
第73回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑨		
第74回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑩		
第75回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	1Qの成果報告会		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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76回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)①		
第77回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)②		
第78回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)③		
第79回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)④		
第80回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑤		

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81回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑥		
第82回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑦		
第83回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑧		
第84回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑨		
第85回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑩		
第86回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑪		
第87回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑫		
第88回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑬		
第89回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑭		
第90回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑮		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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91回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑯		
第92回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑰		
第93回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑱		
第94回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑲		
第95回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)⑳		

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96回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉑		
第97回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉒		
第98回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉓		
第99回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉔		
第100回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉕		
第101回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉖		
第102回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉗		
第103回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉘		
第104回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉙		
第105回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉚		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	301教室,ロボ実
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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106回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉛		
第107回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉜		
第108回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉝		
第109回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉞		
第110回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㉟		

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111回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊱		
第112回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊲		
第113回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊳		
第114回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊴		
第115回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊵		
第116回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊶		
第117回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊷		
第118回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊸		
第119回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊹		
第120回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊺		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊻		
第2回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊼		
第3回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊽		
第4回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊾		
第5回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(2/4)㊿		

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討①		
第7回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討②		
第8回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討③		
第9回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討④		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑤		
第11回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑥		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑦		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑧		
第14回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑨		
第15回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑩		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑪		
第17回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑫		
第18回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑬		
第19回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑭		
第20回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑮		

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	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑯		
第22回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑰		
第23回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑱		
第24回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑲		
第25回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑳		
第26回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Qの成果の整理と今後のスケジュール検討㉑		
第27回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表の準備をする	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Q進捗報告会準備		
第28回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表の準備をする	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Q進捗報告会準備		
第29回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Q進捗報告会		
第30回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	2Q進捗報告会		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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31回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)①		
第32回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)②		
第33回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)③		
第34回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)④		
第35回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑤		

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36回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑥		
第37回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑦		
第38回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑧		
第39回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑨		
第40回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑩		
第41回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑪		
第42回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑫		
第43回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑬		
第44回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑭		
第45回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑮		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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46回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑯		
第47回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑰		
第48回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑱		
第49回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑲		
第50回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)⑳		

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51回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉑		
第52回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉒		
第53回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉓		
第54回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉔		
第55回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉕		
第56回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉖		
第57回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉗		
第58回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉘		
第59回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉙		
第60回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉚		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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61回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉛		
第62回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉜		
第63回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉝		
第64回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉞		
第65回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㉟		

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66回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊱		
第67回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊲		
第68回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊳		
第69回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊴		
第70回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊵		
第71回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊶		
第72回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊷		
第73回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊸		
第74回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊹		
第75回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊺		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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76回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊻		
第77回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊼		
第78回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊽		
第79回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊾		
第80回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(3/4)㊿		

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81回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討①		
第82回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討②		
第83回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討③		
第84回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討④		
第85回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑤		
第86回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑥		
第87回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑦		
第88回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑧		
第89回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑨		
第90回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑩		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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91回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑪		
第92回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑫		
第93回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑬		
第94回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑭		
第95回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑮		

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96回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑯		
第97回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑰		
第98回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑱		
第99回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑲		
第100回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討⑳		
第101回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに調査・研究結果の整理を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Qの成果の整理と今後のスケジュール検討㉑		
第102回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する準備	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Q進捗報告会準備		
第103回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する準備	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Q進捗報告会準備		
第104回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Q進捗報告会		
第105回	実習形式	授業を通じての到達目標	現段階の卒業研究の進捗を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	3Q進捗報告会		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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106回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)①		
第107回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)②		
第108回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)③		
第109回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)④		
第110回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑤		

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111回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑥		
第112回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑦		
第113回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑧		
第114回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑨		
第115回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑩		
第116回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑪		
第117回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑫		
第118回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑬		
第119回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑭		
第120回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑮		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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121回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑮		
第122回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑯		
第123回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑰		
第124回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑱		
第125回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑲		

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126回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)⑳		
第127回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉑		
第128回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉒		
第129回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉓		
第130回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉔		
第131回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉕		
第132回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉖		
第133回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉗		
第134回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉘		
第135回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉙		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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136回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉚		
第137回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉛		
第138回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉜		
第139回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉝		
第140回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉞		

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141回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㉟		
第142回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊱		
第143回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊲		
第144回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊳		
第145回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊴		
第146回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊵		
第147回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊶		
第148回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊷		
第149回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊸		
第150回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊹		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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151回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊺		
第152回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊻		
第153回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊼		
第154回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊽		
第155回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊾		

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156回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとにスケジュールに沿って調査・研究を進める	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	各自・各チームごとに課題研究の作業実施(4/4)㊿		
第157回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理①		
第158回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理②		
第159回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理③		
第160回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理④		
第161回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑤		
第162回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑥		
第163回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑦		
第164回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑧		
第165回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑨		

2023　年度 授業計画(シラバス)

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	卒業研究		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	600 (20) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	通年	教室名	302教室・ロボット製作実習室
担 当 教 員	若林　健一・臼井　壮大	実務経験とその関連資格	シャープ株式会社にて産業向け・家庭向け機器の企画・開発業務を20年間、新規事業開発を3年担当。講義内容に関わる、プロジェクトの企画から設計・開発・リリースまでを一貫して行っている。(若林)			

《授業科目における学習内容》

卒業研究のテーマ検討、計画立案、準備、作業、ディスカッション、発表準備、ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝ等を通じ、3年間学び得た知識・技術をまとめた制作物を作成し、知識・技術の向上及び定着、社会人基礎力の向上を図り、社会人となる準備となす。

《成績評価の方法と基準》

制作に対する取り組みの姿勢と役割、グループへの貢献を考慮して評価を行う
1　提出物、発表内容:35%
2　授業態度、姿勢:35%
3　出席点:20%　　平常点:10%

《使用教材(教科書)及び参考図書》

これまでのテキスト、マニュアルなどを使用

《授業外における学習方法》

インターネットや図書室を利用しての文献調査、課題制作、発表準備

《履修に当たっての留意点》

卒業研究は、これまで身に付けた技術・知識を向上させ、実践力を高め、即戦力足り得る社会人を目指す良い機会となる。課題・製作物、結果を意識して取り組むことを望む。

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166回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑩		
第167回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑪		
第168回	実習形式	授業を通じての到達目標	各自・各チームごとに今年度の卒業研究の成果を整理する	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	今年度の卒業研究の成果を整理⑫		
第169回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備①		
第170回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし(適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること)	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備②		

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171回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備③		
第172回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備④		
第173回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑤		
第174回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑥		
第175回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑦		
第176回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑧		
第177回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑨		
第178回	実習形式	授業を通じての到達目標	卒業研究の成果を報告する準備を行う	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑩		
第179回	実習形式	授業を通じての到達目標	今年度実施した卒業研究の成果を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑪		
第180回	実習形式	授業を通じての到達目標	今年度実施した卒業研究の成果を発表する	なし（適宜、図書館やインターネットの文献を参照すること）	課外を有効活用し、調査・研究を進めること
		各コマにおける授業予定	卒業研究発表準備⑫		