

令和 6 年度 年間授業計画 教科 科学技術科 科目 卒業研究

教科: 科学技術科 科目: 卒業研究 単位数: 3 単位

対象学年組: 第 3 学年

教科担当者:	BT領域 藤井・橋本・石塚・宮前・藤本	ET領域 宮本・石塚・山本・島村・藤本	IT領域 宮本・石塚・山本・島村・藤本	NT領域 西澤・高橋・窪田				
使用教科書:	なし							

教科 科学技術科 の目標:

【知識及び技能】	研究活動の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解できるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	実社会や実生活と自己との関わりから問いを見いだし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】	研究活動に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

科目 卒業研究 の目標:

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
研究活動の過程である課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、科学的な視点から課題解決に取り組むことができる。	自ら課題を発見し、科学技術に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて表現する力を養う。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、科学技術の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
1 学 期	単 元 1 先行研究調査・テーマ設定・基礎実験	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	現状調査・先行研究の文献調査の方法を理解させ、課題を発見する力を身につけさせる。研究活動に必要な基礎的な実験技術を身につけさせる。	研究テーマ設定・基礎実験	①先行研究の調査等を通じて、課題を発見することができる②基礎的な実験器具の使い方が身についている。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	21
	調査過程及び結果を活動報告書にまとめ、その情報を元に課題を設定する力を身につけさせる。	なし	①調査結果が正確に活動報告書にまとめられている。②調査結果から考察した課題について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	先行研究の調査、調査実験データの記録等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単 元 2 研究計画作成	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	各テーマの実験・評価方法を検討し、研究計画を立てることができる。	研究計画の立案	各テーマの実験・評価方法を検討し、それに基づいた研究計画を立てることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	15
	課題解決に向けて幅広い視野で考え、基礎的な知識から創意工夫をして計画する力を身につけさせる。	なし	課題解決のための実験計画を論理的に考えることができる。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	研究計画書の作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第1学期中間考査）/返却と解説						
	単 元 3	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	単 元 4	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査（第1学期期末考査）/返却と解説						

令和6年度年間授業計画教科科学技術科科目卒業研究

教科：科学技術科科目：卒業研究単位数：3単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	BT領域 徳島・熊本・石巻・宮崎・鹿児島 ET領域 宮城・石巻・山形・青森・秋田 IT領域 宮城・山形・秋田・岩手・青森 NT領域 西澤・高橋・窪田
使用教科書：	なし

教科科学技術科の目標：

【知識及び技能】	研究活動の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解できるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	実社会や実生活と自己との関わりから問いを見いだし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】	研究活動に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

科目卒業研究の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
研究活動の過程である課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、科学的な視点から課題解決に取り組むことができる。	自ら課題を発見し、科学技術に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて表現する力を養う。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、科学技術の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
2 学 期	単元3研究	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	各テーマの探求に必要な知識・技能を身に付けさせる。	実装・実験	各テーマの探求に必要な知識・技能が身についている。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	27
	研究過程及び結果を正確に捉え、判断する力を養う。	なし	①実験内容と結果を正確に捉えることができる。②研究内容について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	実験データの記録、実施記録の作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元4中間報告書作成	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	研究活動を振り返り、報告書を作成させる。	中間報告書の作成	研究活動を振り返り、報告書にまとめることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	6
	研究過程及び結果を報告書にまとめ、表現する力を養う。	なし	①研究の過程と結果が正確に活動報告書にまとめられている。②研究内容について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	資料作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	定期考査（第2学期中間考査）/返却と解説						
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査（第2学期期末考査）/返却と解説						

令和6年度年間授業計画教科科学技術科科目卒業研究

教科科学技術科科目卒業研究単位数3単位

対象学年組：第3学年

教科担当者：	BT領域 徳島・熊本・石垣・宮崎・鹿児島 ET領域 宮城・石巻・山形・秋田・青森 IT領域 山梨・長野・新潟・富山・石川・福井 NT領域 西澤・高橋・窪田
使用教科書：	なし

教科科学技術科の目標：

【知識及び技能】	研究活動の過程において、課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、探究の意義や価値を理解できるようにする。
【思考力、判断力、表現力等】	実社会や実生活と自己との関わりから問いを見いだし、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。
【学びに向かう力、人間性等】	研究活動に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。

科目卒業研究の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
研究活動の過程である課題の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、科学的な視点から課題解決に取り組むことができる。	自ら課題を発見し、科学技術に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づいて表現する力を養う。	課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、科学技術の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配 当 時 数
3 学 期	単元5研究	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	各テーマの実験・評価を繰り返し、研究を進める力を養う。	実装・実験	各テーマの実験・評価方法を検討し、それに基づいた研究計画を立てることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	12
	研究過程及び結果を報告書にまとめ、表現する力を養う。	なし	①研究の過程と結果が正確に活動報告書にまとめられている。②研究内容について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	実験データの記録、実施記録の作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元6課題研究発表会準備	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	プレゼンテーションソフトを使用して、研究発表の資料を作成する力を養う。	要旨・発表資料の作成	プレゼンテーションソフトを使用して、研究発表の資料を作ることができる。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	15
	研究過程及び結果を発表資料にまとめる力を養う。	なし	①研究の過程と結果が正確に発表資料にまとめられている。②研究内容について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	資料作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元7最終報告書作成	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	研究の成果を学術的に記述する方法を身につけさせる。	報告書の作成	研究の成果を学術的に記述する方法が身についている。				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】	○	○	○	9
	研究過程及び結果を報告書にまとめ、表現する力を養う。	なし	①研究の過程と結果が正確に報告書にまとめられている。②研究内容について自分の考えを明確にまとめられている。				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	様々な事象や課題に向き合い、課題の解決に向けて積極的に取り組ませる	資料作成等	授業中の発言、質問など主体的かつ積極的に取り組んでいる。				
	単元	指導項目に対し、次の教材等を活用する。	次の観点別評価規準に従い評価する。				
	【知識及び技能】	・指導事項	【知識及び技能】				
	【思考力、判断力、表現力】	・教材	【思考力・判断力・表現力】				
	【学びに向かう力、人間性等】	・一人1台端末の活用（場面）	【学びに向かう力、人間性等】				
	定期考査（学年末考査）/返却と解説						