

令和4年度「スーパーサイエンス I」シラバス

学年	学科・コース等	教科	科目	単位数	履修形態
1	理数	探究	SS	1	必履修
教科書	理数探究基礎 数研出版				
副教材					

学習の目的	
SSH V期で育成する人材像として掲げる「イノベーション人材」に求められる以下の資質・能力の育成を目指す。	
1	科学者に必要な哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究力
2	独創性と創造性に富んだ課題発見能力
3	変化する社会に対する応用力

学習の目標		評価割合
I 知識・技能	対象とする事象について探究するために必要な知識及び技能を身に付けている。	1
C 思考・判断・表現	多角的, 複合的に事象を捉え, 課題を解決する力を身に付けている。	1
E 学びに向かう力・人間性等	<ul style="list-style-type: none"> 様々な事象や課題に向き合い, 粘り強く考え行動し, 課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとしている。 探究の過程を振り返って評価・改善しようとしている。 	1

つけたい力	<ul style="list-style-type: none"> 科学者に必要な哲学的思考や倫理観を兼ね備えた高度な科学的探究力 独創性と創造性に富んだ課題発見能力 変化する社会に対する応用力
--------------	---

評価方法	I	C	E
◇ STEAM-Dや特別講座, 科学探究・ブレ課題研究の前後において, 「二高ICEモデル」ルーブリックを用いた評価を行い, 生徒の質的な変容を調査する。	○	○	○
◇			

履修上の注意および学習のアドバイス等
◇ 授業の時間だけではなく、日頃から研究に対するヒントやアドバイスを求めるようにしましょう。
◇ 先を見通して、計画的に物事を進めていきましょう。
◇ 自身の研究テーマを大事にしましょう。

年間指導計画

学期	月	学習内容	学習のねらい・目標	考査	思考を深める問い (C・E)	I: 知識理解	C: 思考判断表現	E: 学びに向かう力・人間性
第1学期	4	オリエンテーション ソーシャルスキルトレーニング						
	5	科学哲学 生物探究	私たちの周りにある科学とはどのようなものかを考える。 江津湖実習を通じて、生物実験等について基本的な知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体的に学習に取り組む態度を育む		万物の根源とは何かを考え、我々が科学を入口に何ができるかを考える。	○	○	○
	6	科学倫理 データサイエンス	科学倫理、データサイエンスを通じて、誠実な科学者とはどのような者であるべきかを考える。		誠実な科学者とは何かを考え、RISK社会における自身のあり方について考える。	○	○	○
	7	材料研究 化学探究	材料研究、化学探究をととして、未知の問題に対する探究心を育成する。		未知の問題について探究心を持って取り組むには？	○	○	○
第2学期	9	データサイエンス 保存科学 科学倫理 科学哲学	1学期に引き続き、答えのない哲学的な問いについて考えることや、誠実な科学者とはどのような者であるべきかを考える。		研究不正を防ぐにはどのようなことが求められるか考える。	○	○	○
	10	科学芸術 数学探究	科学と芸術について、共通する美しさについて学ぶ。また、数学探究において、科学のデータの意味について考え、データからどのようなことを推定できるかを学ぶ。		データの持つ意味とその役割、情報リテラシーとは	○	○	○
	11	物理探究 課題研究テーマ設定	物理探究をととして、論理的な思考力を育成する。		論理的に物事を進めるうえで必要な条件や環境にはどのようなものがあるか。	○	○	○
	12	解剖学講座	理学療法と彫刻の観点から重心と人体の構造等について考える。		理解したことを踏まえて正しくデッサンができていますか。	○	○	○
第3学期	1	データサイエンス 科学倫理	1・2学期に引き続き、誠実な科学者とはどのような者であるかを考え、次年度の個人及びグループ別課題研究につなげる。		変化の著しい社会において、誠実な研究者となるために必要とされることは何か。	○	○	○
	2	課題研究完成						
	3	課題研究発表 課題研究論文作成・完成						

※行事等で変更になる場合があります。