

7.3.0 課題研究テーマ一覧(総合科学系以外の系・コース代表班含む)

担当：高橋 健太

今年度の課題研究テーマの一覧を以下に示す。

【総合科学系 3 年次 (24 期生)】

1 班	3 名	ダンボールの強度と構造の関係
2 班	2 名	低周波と植物の成長の関係
3 班	3 名	ミルククラウンと粘度の関係性
4 班	3 名	回転による球の跳ね返り方の違い
5 班	3 名	回転がボールに与える影響
6 班	3 名	風力発電における最適なプロペラの条件
7 班	3 名	界面活性剤の濃度による洗浄力の違い
8 班	2 名	日常での髪の毛の傷み
9 班	3 名	さびを落としにおける効果的な酸の最適解
10 班	3 名	媒晶剤によるミョウバンの結晶の形の変化
11 班	3 名	次亜塩素酸水と換気によるアンモニアの消臭
12 班	3 名	ツタの成長を促進する光の色
13 班	3 名	リンゴから発生するエチレン生成量が増加する条件の検討
14 班	2 名	食べものを使ったアリの忌避
15 班	2 名	BGM のテンポ, ジャンルによる集中力の違いについて
16 班	2 名	水路の水質調査
17 班	3 名	液状化しにくい粒径と比率の関係
18 班	2 名	速く走る方法

14 班「食べものを使ったアリの忌避」の生徒は、学校代表として 7 月 26 日(土)に行われたサイエンスコンテストと、8 月 9 日(水)、8 月 10 日(木)に行われた SSH 生徒研究発表会に参加した。

【総合科学系 2 年次 (25 期生)】

1 班	3 名	分光光度計算を用いた紫外線吸光度のばらつき
2 班	3 名	音と集中力の関係
3 班	3 名	色差計を用いた消しゴムの硬度と消しやすさの関係
4 班	3 名	スンプ法を用いたシャンプーの洗浄成分による髪への影響
5 班	3 名	水の硬度によるミジンコの遊泳阻害
6 班	3 名	CaCO ₃ を用いてゴキブリが登れない壁を作る
7 班	4 名	CAM型光合成のCO ₂ 吸収効率について
8 班	3 名	ジャガイモの芽の毒を用いた農薬の生成
9 班	3 名	身近なものでマイクロプラスチックの回収装置を作る
10 班	3 名	予測されづらい暗号化
11 班	3 名	数式による渋滞距離の予測

6 班「CaCO₃ を用いてゴキブリが登れない壁を作る」の生徒は「神戸学」の「全体発表会」における総合科学系の代表に選出された。なお、総合科学系以外の系・コースと国際共同研究研修の課題研究テーマについて、それぞれの 2 年次の代表班のみ以下に示す。

【人文社会学系 2 年次 (25 期生)】

11 班	4 名	絵本のススメ
------	-----	--------

【芸術系 音楽コース 2 年次(25 期生)】

コース 全員	7 名	本物の音楽とは
-----------	-----	---------

【芸術系 美術コース 2 年次(25 期生)】

6 班	5 名	いかなごわーんど～いかなごの釘煮を広めよう～
-----	-----	------------------------

【ビジネス系 2 年次(25 期生)】

1 班	4 名	廃校～未来に繋ぐプロジェクト～
-----	-----	-----------------

【情報科学系 2 年次(25 期生)】

11 班	4 名	廊下の混雑をなくすには
------	-----	-------------

【人間科学系 生活福祉コース 2 年次(25 期生)】

1 班	5 名	カラフル～見え方の多様性～
-----	-----	---------------

【人間科学系 スポーツコース 2 年次(25 期生)】

3 班	4 名	補食によるプレーの質の変化
-----	-----	---------------

【国際共同研究研修 2 年次(25 期生)】

1 班	3 名	原料の違いによるバイオエタノール生成量の比較
-----	-----	------------------------