

令和7年度 1学年 ミニ課題研究 テーマ一覧

分類	ゼミ	班	分野	テーマ
I 類 自然科学	S1	1	情報・数学	インド式計算で計算の速度・正確性は向上するのか
	S1	2	情報・数学	七並べで2位以上を取り続けるために、ジョーカーをあえて出さず、手札が2枚になったときに一気に出す作戦は有効か
	S1	3	情報・数学	将来のボテカラの価格予測に最適なAIを考える
	S1	4	情報・数学	AIの画像を見分ける能力は向上させられるのか
	S1	5	情報・数学	AI動画の現状を知ろう
	S1	6	情報・数学	AIと人間の最適な協働モデルを考案しよう
	S2	1	物理	ハンドボールでどのような肩の外転角度で投げると球速が上がるか。
	S2	2	物理	パラシュートの面積と落下速度にはどのような関係が成立するだろうか？
	S2	3	物理	バドミントンのサーブと立ち位置の関係
	S2	4	物理	タイヤのトレッドパターンによる摩擦力の変化と制動性について
	S2	5	物理	理想的な防寒素材と使い方
	S2	6	物理	重心の位置の違いによる箱を持ち上げるときの負荷の違い
	S2	7	物理	グライダーを長時間安定して飛ばすにはどのような翼が最適か
	S2	8	物理	空気稼働フルシャート式弁装置におけるカットオフ率が回転数と効率に与える影響
	S3	1	物理	橋の強度
	S3	2	物理	ボウリングでのストライクの取り方
	S3	3	物理	環境に優しい石鹸づくり
	S3	4	物理	チョークから熱を生み出し弁当を温める&粉の出ないチョーク
	S3	5	物理	銀杏の匂いを消すのに効果的な物質は何か
	S3	6	物理	チョークの粉を利用して再びチョークは作れるのか
	S3	7	物理	強い風の中でも楽に自転車漕ぐためには
	S3	8	物理	生分解性プラスチックは環境に良いのか
	S4	1	動植物・農学地学	豆苗の成長スピードについて
	S4	2	動植物・農学地学	記念館の虫の対策について
	S4	3	動植物・農学地学	匂いを抑える食べ物を食べた時の匂いの強さとプレスケアによる効果は何か
	S4	4	動植物・農学地学	二十日大根の辛味成分の変化について
	S4	5	動植物・農学地学	下仁田ネギは普通のネギと比べてどんな特徴があるか。
	S4	6	動植物・農学地学	ゆずの皮の汁に含まれる成分の防虫効果に関する研究
	S4	7	動植物・農学地学	海藻を使ったプラスチック用品の代用はできるのか
II 類 社会科学	S5	1	人文科学・文化学	物語を使って優曇華を多くの人に伝えるには
	S5	2	人文科学・文化学	シャッター街再生できない？いやできる。
	S5	3	人文科学・文化学	魅力度の上げ方
	S5	4	人文科学・文化学	20代の投票率を上げるためにはどうすればいいか
	S5	5	人文科学・文化学	「色」で変える記憶力
	S5	6	人文科学・文化学	蛟龍館の行動原理に基づく最適化
	S5	7	人文科学・文化学	サッカーPKの成功確率
	S5	8	人文科学・文化学	音楽の心理的効果と利用方法
	S6	1	経済・経営学	めぶくPayを実際に使って、地域復興につなげよう！！
	S6	2	経済・経営学	労働人口の増加による 日本国の経済発展の展望
	S6	3	経済・経営学	牛肉の国内消費を拡大するために
	S6	4	経済・経営学	ぼてからの売り上げを上げよう
	S6	5	経済・経営学	株価が上がりやすい企業の共通点を探る
	S7	1	経済・経営学、商業	前橋の商店街発展を目指そう！
	S7	2	経済・経営学、商業	宿泊税による観光業の良循環のための政策提案
	S7	3	経済・経営学、商業	祭りで前橋市を盛り上げるために
	S7	4	経済・経営学、商業	正田醤油を盛り上げる
III 類 文理融合	S8	1	ものづくり・デジタル・AI	構造についての研究
	S8	2	ものづくり・デジタル・AI	コーンスープ缶の粒の取り出し方
	S8	3	ものづくり・デジタル・AI	健康アドバイザーAI
	S8	4	ものづくり・デジタル・AI	AIによる妥当な採点
	S8	5	ものづくり・デジタル・AI	五街道の歴史的背景が現代の都市間流動に与える影響
	S8	6	ものづくり・デジタル・AI	プログラミングを使用した射型の改善
	S8	7	ものづくり・デジタル・AI	マクドナルドの値上げは成功か
	S8	8	ものづくり・デジタル・AI	画像認識を用いたながら運転防止IoTデバイス「Safe Keeper」の開発
	S8	9	ものづくり・デジタル・AI	AIによる画像検出、人物判定を用いた忘れ物監視システムの開発
	S9	1	スポーツ科学	竹刀の進入角度と打突の当たりやすさの関係
	S9	2	スポーツ科学	身長と運動能力にはどのような関係があるのか
	S9	3	スポーツ科学	日々の眠気の原因調査とその対策
	S9	4	スポーツ科学	筋トレ中に飲む飲み物による変化
	S9	5	スポーツ科学	筋肉とソフトテニスの関係
	S9	6	スポーツ科学	ウォーミングアップとパフォーマンスの向上
	S9	7	スポーツ科学	バッティングの飛距離を出すにはどうすればいいか

令和7年度 2学年 課題研究 テーマ一覧①

分類	ゼミ	班	分野	ポスタータイトル
1類 自然科学	S1	1	物理	段ボール椅子を作る
	S1	2	物理	自転車の走りやすい街をつくる
	S1	3	物理	生息に最適な条件
	S1	4	物理	バスタブリッジによる橋の構造研究
	S1	5	物理	ちりとりの性能を決めるもの
	S1	6	物理	折り紙構造を用いた折り畳めるスリッパ
	S1	7	物理	1年生強化プログラム
	S2	1	物理	効率の良い換気方法
	S2	2	物理	最強のキャップを作りたい！
	S2	3	物理	体に負担のかからない歩き方
	S2	4	スポーツ科学	高体連テニスに革命を与える高校テニスの配球研究
	S2	5	スポーツ科学	弓道における適切な大三のとり方
	S2	6	スポーツ科学	運動量による心拍の回復過程と効率的な回復の仕方
	S2	7	スポーツ科学	緊張緩和の方法について
	S3	1	医学	早押しボタンを最も早く押すための押し方を見つける
	S3	2	医学	幸せな日々を作るためのセロトニンの利用
	S3	3	医学	うつ傾向の兆候検知によるメンタルヘルス改善ツールの作成
	S3	4	数学	座標平面上における直線の回転
	S3	5	医学	ペットボトルの飲み残しの危険と改善
	S3	6	数学	kナッチ数列における一般項
	S3	7	医学	カフェインの効果的な摂取方法と過剰摂取による疾患を減らす
	S4	1	化学	身近な物質による抗菌作用の比較調査
	S4	2	動物植物農学	植物の土壌に与える影響
	S4	3	動物植物農学	身近な物質を使ったミドリムシの従属栄養栽培
	S4	4	動物植物農学	食品廃棄物から作るバイオエタノール
	S4	5	動物植物農学	有機肥料の可能性を追求する
	S4	6	化学	科学的に美味しいお菓子を作る
	S4	7	動物植物農学	音楽が勉強に与える影響
	S5	1	情報	AI用いた硬貨判別について
	S5	2	情報	ゲームで楽しく食生活改善！
	S5	3	情報	学習計画実行支援AI
	S5	4	スポーツ科学	映像で見る強いサーブ
	S5	6	スポーツ科学	強豪校から空振りをとる決め球づくり
	S5	7	スポーツ科学	ヒットを量産するためには

令和7年度 2学年 課題研究 テーマ一覧②

分類	ゼミ	班	分野	ポスタータイトル
2類 前橋市の 地方創生	文系	1	地域発信	Instagramによる前高宣伝計画
	文系	2	地域発信	これからの前橋中央通り商店街ー現状調査とモデルマップ作成を通じてー
	文系	3	地域発信	前橋市の個人店利用を増やす
	文系	4	地域発信	オモウマエバシ～前橋市に眠る最強飲食店を学生にPR～
	文系	5	暮らし支援	防災ガイドブックがつくる多文化共生社会前橋
	文系	6	地域発信	前高パンフレット改造計画～わかりやすいパンフレットをめざして～
	文系	7	魅力再発見	焼きまんじゅうの復活による群馬の地方創生
	文系	8	暮らし支援	前高パーク～小さな公園からの地方創生～
	文系	9	暮らし支援	前高パーク「映え」化計画！～ベンチ設置による公園の活性化～
	文系	10	魅力再発見	逆襲のザスパ!!!～ポスターで魅力を伝えるには～
	文系	11	教育貢献	野球の教育的価値と活性化～野球教室を通して～
	文系	12	暮らし支援	Uターンの活性化に向けた理想のイベント提案について
	文系	13	魅力再発見	前高生の体を癒す銭湯
3類 文理融合	文理融合	1	文理	フェイクニュースを信用する心理的作用
	文理融合	2	文理	図書室の利用率促進のためのアプリ制作
	文理融合	3	文理	地方都市と公共交通機関の関係性
	文理融合	4	文理	「新学制」について検討する
	文理融合	5	文理	海外旅行者に向けた旅行プランを作ろう
	文理融合	6	文理	食堂を盛り上げよう
探究総合	探究総合	1	物理	音叉からの上音の除去・抑制方法 上音の変化要因の明確化
	探究総合	2	情報	フラス排出量測定に基づく 樹木内に生息するクビアカツヤカミキリの幼虫の活動量検出
	探究総合	3	数学	素数分割の拡張- $\delta_{n,k}(x)$ $\lambda(n)$
	探究総合	4	情報	状況判別AIシステムの開発
	探究総合	5	情報	自転車転倒防止アシストシステム「かごの加護」
	探究総合	6	情報	法人情報の真偽を判別するプロダクト「PIRD」の開発
	探究総合	7	物理	ペットボトルロケットノズルの最適化と評価方法に関する研究
	探究総合	8	物理	音による硬貨の識別
	探究総合	9	生物	マイクロプラスチックの体内蓄積メカニズムの解明
	探究総合	10	文系	生成AIは司法の世界でどう働くか
	探究総合	11	文系	民主主義の意義