

## 福井プレカレッジ スケジュール1

大学	福井大学	
学部	工学部	
学科・教科	機械・システム工学科	
講師	片山正純 准教授	
テーマ	自律移動ロボットの製作とプログラミングの基礎	
内容	自律移動ロボットを製作し、C言語に似た言語によるプログラミングを行います。ロボットを動かしながらプログラミングの基礎を習得できますので、プログラムが初めての生徒さんも歓迎します。	
場所	総合研究棟 10F 創成活動室	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付 各班で自己紹介	受付
30	【講義】 概要説明, ロボットの基礎	【ロボット製作】 グループ毎にロボット製作およびプログラミング (大学院生による補助)
10:00	【ロボット製作】 プログラミング演習で使用するロボットを製作 (大学院生による補助)	
30	休憩	休憩
11:00	【ロボット製作】 プログラミング演習で使用するロボットを製作 (大学院生による補助)	【ロボット製作】 グループ毎にロボット製作およびプログラミング (大学院生による補助)
30		
12:00	屋食	屋食
30		
13:00	【講義】 プログラミングの基礎	【ロボット製作】 グループ毎にロボット製作およびプログラミング (大学院生による補助)
14:00	【プログラミング演習】 サンプルプログラムを参考にして演習を行います (大学院生による補助)	
30	休憩	休憩
15:00	【ロボット製作】 グループ毎にロボット製作およびプログラミング (大学院生による補助)	【ロボット製作】 グループ毎にロボット製作およびプログラミング (大学院生による補助)
30		開発したロボットの発表 ロボットコンテスト
16:00	ワークシート(実験ノート)記入	ワークシート(実験ノート)記入
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール2

大学	福井大学	
学部	工学部	
学科・教科	電気電子情報工学科	
講師	森幹男 准教授	
テーマ	コンピュータを使った音声・音楽情報処理	
内容	福井大学・森先生から大学での実際の講義を受け、コンピュータを使った音声・音楽情報処理についての実験が体験できます。グループごとに「音声」の正体を探り、分析し、最終日にはその成果を発表します。	
場所	工学系 3号館 1階 312L講義室(集合, 講義), 2階 200号室(計算機室)(実験実習)	
持ち物	上履き(スリッパ 可)	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	講義 I	実験 or 講義 II
30	休憩	休憩
11:00	実験	実験
30		
12:00	昼食	昼食
30		
13:00	実験 or 講義 II	プレゼンテーション準備
30	休憩	休憩
15:00	実験	プレゼンテーション発表
30		
16:00	ワークシート(実験ノート)記入	ワークシート(実験ノート)記入
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール3

大学	福井大学	
学部	工学部	
学科・教科	建築・都市環境工学科	
講師	川本義海 准教授	
テーマ	都市の公共空間デザイン ～身近な道路と公園について考えよう！～	
内容	都市における公共空間の役割や現状を講義します。また福井市日新地区にある乾公園とその周辺の道路をフィールドとして、現地調査やグループディスカッション、さらに模型制作をつうじて、建築・都市環境を創造するイマジニア(IMAGINE+ENGINEER)を体感します。	
場所	総合研究棟 13階会議室	
持ち物	事前学習カルテ, 公園の写真撮影用カメラ(スマホや携帯電話 可)	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付 自己紹介	受付 2日目の概要説明
30	概要説明&チームビルディング(マシュマロチャレンジ!)	【第1日目のグループディスカッション】 結果の共有およびグループ発表 (初日のグループディスカッションで話し合ったことについて班ごとに模造紙に書き出しまとめる。その際、共空間づくりのテーマを決める。その後、班ごとに発表。)
10:00	【講義】 「都市と公共空間」 (都市における公園や道路の役割、最近の話題など)	
30	休憩	休憩
11:00	【グループワーク】 (事前に各自が調査した公園と街路について互いに紹介。つぎにグループ別に別途配布のディスカッションシートを用いて話し合い、午後のフィールドサーベ이의ポイントを洗い出す。)	【プレゼンテーション・成果発表の準備①】 プレゼン資料作成、空間模型制作 (先の発表内容、および他の班の発表も参考にしながら模型制作。適宜、模型のみならず模造紙にイメージを描く。)
30		
12:00	昼食・昼休み	昼食・昼休み
13:00	【グループワーク】 結果発表 (午前のグループワークの結果を発表し共有する。)	【プレゼンテーション・成果発表の準備②】 プレゼン資料作成、空間模型制作 (午前に引き続き模型制作。発表では、模型の提示と空間イメージを伝えるためのポスターを合わせて提示するのでその準備。)
30		
14:00	【フィールドサーベイ】 グループ別 (検討対象としたエリアまで移動。公園内にあるさまざまな遊具や施設、また周辺道路の状況を確認する。適宜、写真を撮るとともに、スケッチ・メモしておく。移動中も周辺の住環境や交通環境を感じながら歩く。)	休憩
30	休憩	【プレゼンテーション・成果発表会】 (発表前に各グループの模型を見て回る。発表は発表用のテーブルに移動し、全員も移動し発表を取り囲む形でプレゼンテーションを聞く。その後、全体まとめのコメントなど。最後に、参加学生&TAからの感想を一言。各班のプレゼンテーションを評価シートにもとづき評価。)
15:00		
16:00	【グループディスカッション】 (フィールドサーベイで確認してきたことを整理し、どのような公園と街路にしたいかを話し合いイメージを共有する。)	
30	ワークシート記入・まとめ	ワークシート記入・まとめ

## 福井プレカレッジ スケジュール4

大学	福井大学	
学部	工学部	
学科・教科	物質・生命化学科	
講師	廣垣和正 准教授	
テーマ	繊維の染色を通して化学を学ぶ	
内容	繊維の染色には沢山の化学の原理が応用されています。染料の合成から始めて、その構造や水中での状態、繊維への染着性に及ぼす化学的条件の影響を調べ、染色化学の基礎を理解し、化学と産業との繋がりを学びます。	
場所	工学系 2号館 2階 221M講義室	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	【講義Ⅰ】 染色化学の基礎	【実験Ⅳ】 「染色条件の探索1」 1日目に学んだ知識を使って、繊維を濃く染色できる条件を見つけ出そう！
30	休憩	休憩
11:00	【実験Ⅰ・講義Ⅱ】 「染料の合成」 化学反応を使って新しい化合物を作ってみよう！	【実験Ⅳ・講義Ⅴ】 「染色条件の探索2」 繊維を濃く染色できる化学的原理を考察しよう！
30		
12:00	昼食	昼食
30		
13:00	【実験Ⅱ・講義Ⅲ】 「染料の水中での状態」 染料の色や水への溶けやすさの変化から、化学的な状態を調べよう！	【プレゼンテーション準備】
30	休憩	休憩
15:00	【実験Ⅲ・講義Ⅳ】 「色々な繊維の染色」 染色を通して、繊維と染料との化学的相な相互作用を理解しよう！	【プレゼンテーション発表】
30		
16:00	ワークシート(実験ノート)記入	ワークシート(実験ノート)記入
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール5

大学	福井大学	
学部	教育学部	
学科・教科	理科教育(エネルギー, 地学)	
講師	栗原一嘉 教授 山本博文 教授	
テーマ	小中高等学校理科の新しい観察・実験を開発しよう	
内容	エネルギー(物理)・地球(地学)の2領域に分かれて、チームで、小中高等学校理科の観察・実験を開発し、その内容を活用した発表を行っていただきます。 エネルギー(物理)では、「いろいろな方法で重力加速度を計ってみよう!」、地球(地学)では「扇状地の形成」がテーマです。	
場所	総合教育棟 I 8階 物理大実験室, 11階 地学大実験室	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
30	各班で自己紹介	講義または実験実習5
10:00	講義または実験実習1	
30	休憩	休憩
11:00	講義または実験実習2	講義または実験実習6
30	屋食	屋食
13:00	講義または実験実習3	発表準備
30	休憩	休憩
15:00	講義または実験実習4	発表1
30		発表2
16:00	本日のまとめと 明日への準備	2日間のまとめと 今後の話
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール6

大学	福井大学	
学部	教育学部	
学科・教科	美術教育	
講師	坂本太郎 准教授	
テーマ	動画共同制作を通して 現代の表現手法についての思索を深める	
内容	近年評価されているアニメーションの仕組みや歴史を知り、光学玩具の制作・タブレット端末を使ったストップモーションアニメーションの制作・鑑賞を通して、「美術表現」としてのアニメーションの可能性を考える。	
場所	教育系1号館 2階 205講義室(会場), 206講義室(控室)	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	講義 I	実験, グループワーク (or講義 II)
30		
11:00	休憩	休憩
30	グループワーク	グループワーク
12:00		
30	屋食	屋食
13:00		
30	実験, グループワーク (or講義 II)	プレゼンテーション準備
14:00		
30	休憩	休憩
15:00		
30	グループワーク	プレゼンテーション発表
16:00		
30	ワークシート(実験ノート) 記入	ワークシート(実験ノート) 記入

## 福井プレカレッジ スケジュール7

大学	福井大学	
学部	国際地域学部	
学科・教科	経済・経営分野	
講師	中村友哉 講師	
テーマ	企業の戦略を考える。	
内容	<p>普段皆さんが何気なく接している製品やサービス。スターバックスでコーヒーを飲まれる方はなぜスターバックスに足が向くのか、考えたことがありますか？本プレカレッジでは、「企業戦略」という視点から、皆さんと考えてみたいと思います。</p>	
場所	教育系1号館 2階 203講義室(会場), 204講義室(控室)	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	講義 I	実験, グループワーク (or講義 II)
30		
11:00	休憩	休憩
12:00	グループワーク	グループワーク
30		
13:00	屋食	屋食
30		
14:00	実験, グループワーク (or講義 II)	プレゼンテーション準備
30		
15:00	休憩	休憩
16:00	グループワーク	プレゼンテーション発表
30		
17:00	ワークシート(実験ノート) 記入	ワークシート(実験ノート) 記入
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール8

大学	福井大学	
学部	アドミッションセンター	
学科・教科	物理(理系)	
講師	大久保貢 教授	
テーマ	ようこそ不思議なLEDの世界へ ～ LED実験を体験しよう～	
内容	節電で注目されているLEDの仕組みについて説明し、その後、受講生に青色LEDライトと赤色LEDライトを作成してもらいます。これらのLEDライトを使用して、スマートフォンのバックライトなどに使用されている白色LEDの発光原理を実験し、またこれらのLEDライトと太陽電池を使って光通信についても実験します。	
場所	工学部 多目的会議室	
持ち物	追加なし	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	講義Ⅰ	講義Ⅲ
30	休憩	休憩
11:00	実験Ⅰ	実験Ⅲ
30		
12:00	昼食	昼食
30		
13:00	講義Ⅱ	プレゼンテーション準備
30	休憩	休憩
14:00		
15:00	実験Ⅱ	プレゼンテーション発表
30		
16:00	ワークシート(実験ノート) 記入	ワークシート(実験ノート) 記入
30		

## 福井プレカレッジ スケジュール9

大学	福井大学	
学部	アドミッションセンター	
学科・教科	歴史(文系)	
講師	中切正人 講師	
テーマ	第二次大戦時のドイツの学校教育 どんな授業時間割だったのだろう？	
内容	大学のゼミナール演習を体験します。最初に、第二次世界大戦前の世界についての講義「映像視聴・資料の説明・演習」を受け、次に、そこで得られた知識や理解を元にしながら、グループワークを通して当時のドイツの中学校の授業の様子(各教科とその時間数の配置)を検討・考察し、最後にその研究成果を発表します。	
場所	共用講義棟 情報処理演習室, K220(座学), K330(控室)	
持ち物	事前配布資料表, まとめプリント	
	【1日目】	【2日目】
9:00	受付	受付
	各班で自己紹介	第2日目の概要説明
30		
10:00	講義 I (映像資料)	ゼミナールⅢ (グループワークⅢ)
30		休憩
11:00	休憩	
30	講義Ⅱ (コンピュータ・シミュレーション)	ゼミナールⅣ (グループワークⅣ)
12:00		
30	昼食	昼食
13:00		
30	講義Ⅲ, ゼミナールⅠ (グループワークⅠ)	プレゼンテーションの準備
14:00		
30	休憩	休憩
15:00		
30	講義Ⅳ, ゼミナールⅡ (グループワークⅡ)	プレゼンテーションで発表
16:00		
30	ワークシート(ゼミナールノート)記入	ワークシート(ゼミナールノート)記入

## 福井プレカレッジ スケジュール10

大学	福井県立大学	
学部	生物資源学部	
学科・教科	生物資源学科	
講師	村井耕二 教授、木元 久 教授、 黒川洋一 講師、丸山千登勢 講師、伊藤崇志 准教授	
テーマ	見よ！バイオテクノロジーの威力！	
内容	バイオテクノロジーは様々な分野で私たちの生活を支えています。本講座では、バイオテクノロジーの威力について、農作物(小麦、お茶、トマトなど)バイオテクノロジーや微生物(酵母)バイオテクノロジー、さらには生物資源がどのような研究を行っているか、講義と実習によって理解します。2日目は、昼食時に「ふくこむぎ」小麦粉を使ったタコ焼きの試食会も行います。	
場所	L103教室/生物資源学部棟化学実験室	L103教室/BN612室/生物資源学部棟化学実験室
持ち物		
	1日目(8月10日(金))	2日目(8月11日(土・祝))
9:00		福井大学集合
30	各学校から福井県立大へ集合	
10:00		移動
30	「バイオの力で植物を鍛えよう！」 木元 久 教授	
11:00		「バイオテクノロジーを駆使した農作物の品種改良」 村井耕二 教授
30	「初めての抗酸化物質・ポリフェノール入門 ～ 農産物・生薬・化合物の抗酸化能は、健康に役立つ か？」 黒川洋一 講師	
12:00		「小麦のタンパク質含量と タコ焼きの風味・食味の違いの実習」 村井耕二 教授
30	昼食	
13:00		タコ焼き試食会・昼食
30		
14:00		バイオテクノロジー実験実習 「食を豊かにする微生物の働き」結果発表会  (発表指導:村井耕二 教授が加わる) 丸山千登勢 講師 伊藤崇志 准教授
30	バイオテクノロジー実験実習 「食を豊かにする微生物の働き」  丸山千登勢 講師 伊藤崇志 准教授	
15:00		バス乗車
30		
16:00		福井大学へ移動
30	福井県立大学 進士五十八 学長による講話	

## 福井プレカレッジ スケジュール11

大学	福井県立大学	
学部	経済	
学科・教科	経済・経営	
講師	北島啓嗣 教授、桑原美香 准教授	
テーマ	1日目:ファシリティマネジメントを学ぶ 2日目:ゲームで学ぶマーケティング	
内容	1日目:人口減少社会の中で、この先”まち”の財政はどうなるのか、公共施設をどう維持するのか、ゲーム形式で学んでもらいます。 2日目:ゲームでマーケティングを学んでもらいます。	
場所	福井県立大学共通講義棟 L111	
持ち物	ノート、筆記用具(2日目は電卓も必要)	
	1日目(8月9日(木))	2日目(8月10日(金))
9:00		各高校から福井県立大学に集合
30	各高校から福井県立大学に集合	チュートリアル
10:00	講義概要とゲームの説明	ゲームⅠ
30	ゲーム(A)	
11:00	講義(ゲームの攻略法)	
30		
12:00	昼食	昼食・休憩
30		
13:00	講義の概要とゲームの説明	ゲームⅡ
30	ゲーム(B)	
14:00	ゲームを終えて(グループワーク)	
30		まとめ・講評
15:00		福井県立大学 進士五十八 学長による講話
30		
16:00		
30		