開始時刻をご確認ください

開始時刻 ①9:00～②9:30～③10:00～④10:30～⑤11:00～⑥11:30～⑦13:00～⑧13:30～⑨14:00～⑩14:30～

【黒髪南E1】理学部1号館　【黒髪南E1】理学部2号館(講義棟)　【黒髪南E1】理学部2号館　【黒髪南E2】自然科学研究科・理学部総合研究実験棟　【黒髪南E3】理学部3号館　【黒髪南E4】理学部4号館

コース		タイトル	内容	説明時間	収容人数	会場	① 9:00	② 9:30	③ 10:00	④ 10:30	⑤ 11:00	⑥ 11:30	⑦ 13:00	⑧ 13:30	⑨ 14:00	⑩ 14:30
全体	1	【ようこそ熊本大学理学部へ】【コース説明会】【模擬授業(数学)】	【ようこそ熊本大学理学部へ】熊本大学理学部で行われている教育・研究の概要を紹介します。特に入学後どのような勉強をするのかを説明します。【コース説明会】コース毎に授業内容や研究内容を説明します。【模擬授業(数学)】「カオスとは何か」最初の状態の小さな差が、将来に非常に大きな違いを生む現象である「カオス」について講義をします。	30分	100人	【黒髪南E1】 2号館 1階 C122 大講義室	ようこそ	ようこそ	ようこそ			模擬授業	ようこそ	ようこそ	化学コース説明	
	2			30分	100人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C226 大講義室	ようこそ	ようこそ	数学コース説明	化学コース説明	生物コース説明		ようこそ	数学コース説明	地球コース説明	
	3			30分	100人	【黒髪南E1】 2号館 3階 C329 大講義室	ようこそ	ようこそ	物理学コース説明	地球コース説明			ようこそ	物理学コース説明	生物コース説明	
	4	質問コーナー	皆さんからの個別の質問にお答えします。理学部のカリキュラムや入試など気軽に質問して下さい。	—	—	【黒髪南E1】 2号館 1階 C123 小講義室						11:30～14:00 随時 受付けます				
	5	休憩室	高校生優先ですが、空いていましたら保護者の方もご利用いただけます。飲食も可能ですが、ゴミはお持ち帰りください。	—	—	【黒髪南E3】 3号館 2階 D201	常時 開放します									
進路選択支援プログラム	6	ガールズ進路相談会(教えて！先輩)	現役女子大学生と教員があなたの進路相談にのります。受験勉強の仕方、苦手な科目の克服法、大学生活についてなど、理系に進みたい女子高校生の悩みにお答えします。	—	—	【黒髪南E1】 2号館 3階 C330 中講義室			10:00～12:00				13:00～14:30			
数学	7	円周率の話	円周率についてのお話です。円周率の近似値は大昔から関心を持たれてきました。近似値を求める方法としてよく知られているのがアルキメデスの方法です。また、グレゴリー・ライプニッツの式は、円周率の級数表示としてやはりよく知られています。	30分	50人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C227 中講義室		○					○			
	8	線分比と物理の意外な関係	三角形を土台にして、そこに現れる線分比を計算することは中学時代(平行補助線を引く)、高校時代(ベクトルを使う)でやっていると思います。またチェバの定理、メネラウスの定理を用いて線分比を計算することも可能です。この講義では物理の現象を用いて線分比を鮮やかに求めることを目標にします。数学と物理のコラボレーションを楽しんで下さい。	30分	50人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C227 中講義室				○					○	
	9	パズルを使って図形を数える	空間内に4本の直線があるとき、これらすべてと交わる直線は何本あるでしょうか？ ドイツ生まれの数学者ヘルマン・シューベルト(1848−1911)はある種のパズルを駆使して、このような直線の本数を数え上げました。この講義ではシューベルトによるパズルの理論を通して、高校数学とは少し違った図形の世界をご紹介します。	30分	50人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C227 中講義室					○					○
物理学	10	目に見えないものを見てみよう！	100万分の1ミリのスケールでの様々な物性を研究しています。AFM(原子間力顕微鏡)や電子線描画装置などの実験装置や、原子１個分の厚さのシート"グラフェン"の作り方を紹介します。	30分	10人	【黒髪南E3】 3号館 1階 D110/111 教員実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	11	相転移 - 身近な物質の変化に触れよう	いくつかの身近な物質を題材として、相転移の観測をします。温度や圧力によって物質が変化する様子を見てみましょう。	30分	10人	【黒髪南E3】 3号館 1階 D112 物理学生実験室1			○	○	○	○	○	○	○	
	12	ミクロな世界を追う	シミュレーションで解き明かされた固体や液体の中の原子の動きをコンピューターグラフィックスで演示します。	30分	20人	【黒髪南E3】 3号館 2階 D211 物理会議室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	13	宇宙へようこそ	宇宙の研究やその基礎となる相対性理論について映像を交えて紹介します。	30分	10人	【黒髪南E3】 3号館 3階 D314 物理セミナー室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	14	超伝導の世界	超伝導に関する研究を行っています。マイスナー効果などのデモ実験と研究を紹介します	30分	10人	【黒髪南E4】 4号館 1階 D120 院生実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	15	レーザーと光合成反応	フェムト秒パルスレーザー施設を見学してもらい、この設備を使用した光合成研究について紹介します。	10分	10人	【黒髪南E2】自然科学研究科・理学部総合研究実験棟105			○	○	○	○	○	○	○	
化学	16	ミネラルウォーターの硬さをはかる	水の硬さ、「硬度」は、含まれているカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量で決まります。また、硬度は水の味に強く影響します。いろいろな水の硬度を測定し、味をくらべてみましょう。	30分	15人	【黒髪南E1】 2号館 1階 C131 化学学生実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	17	金属錯体の色変化	温度変化や光照射で金属錯体の色が変化します。なぜ色が変わるのか？色はどうして付くのか？いろいろと金属錯体を作って、液体窒素温度(78K)から高温(400K)まで温度を変化させて、一緒に考えてみましょう。	30分	15人	【黒髪南E1】 2号館 1階 C131 化学学生実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	18	電気を流す有機物	有機化合物は電気を流すのが苦手だと思われがちですが、化学の力で有機化合物から「金属」を作ることができます。「合成金属」と有機エレクトロニクスを紹介します。	30分	10人	【黒髪南E1】 2号館 1階 C131 化学学生実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	19	分子の構造と機能：甘味成分のNMR分析	代表的な甘味成分であるショ糖とアスパルテームの分子構造を比較して、実際にNMR(核磁気共鳴)分光法でそれらの違いを明らかにします。	30分	10人	【黒髪南E1】 2号館 1階 C131 化学学生実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
地球環境科学	20	化石の世界	アンモナイトや三葉虫、小型爬虫類などの化石を展示・紹介とプランクトンなどの微化石観察を行います。	設けない	10人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C239 地球変遷学共通実験室	随時 受付けます									
	21	地磁気と岩石磁気	地球深部の外核がつくりだす地磁気。そして、過去の地磁気を記録している岩石たち。それらの研究を紹介します。	設けない	15人	【黒髪南E1】 2号館 3階 C341 地球物質科学共通実験室	随時 受付けます									
	22	偏光顕微鏡で見る鉱物の不思議	偏光顕微鏡を使えば、鉱物の結晶が示す様々な色と形を通して地球の内部や原始太陽系で起こった出来事を知ることが出来ます。岩石、隕石の観察や結晶を作る実験を通して、岩石や鉱物からそれらを読み取る手がかりを紹介します。	設けない	15人	【黒髪南E1】 2号館 3階 C341 地球物質科学共通実験室	随時 受付けます									
	23	ミネラルウォーターの起源を探る	世界のミネラルウォーターの水質や安定同位体組成を分析し、水源地の場所や地質との関係を調べる。硬水、軟水の味の違いや、熊本の水との違いを飲み比べてみましょう！	20分	10人	【黒髪南E2】自然科学研究科・理学部総合研究実験棟2階 202 質量分析室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
生物学	24	植物研究者の日常	植物学実験室ツアーを行って、植物研究者の仕事内容、教育とキャリア進路を紹介します。大学の日常についてなど、現役学生パネルに気軽にご質問してください。	30分	15人	【黒髪南E1】 2号館 2階 C228 小講義室			○		○		○		○	
	25	細胞死の世界	ヒトの体を構成する細胞、それが起こす細胞死にはどのようなものがあるのでしょうか。どのような研究がなされているのでしょうか。ここでは私たちの研究内容である細胞死について紹介します！	20分	15人	【黒髪南E1】 2号館 3階 C331 小講義室		○		○		○		○		○
	26	葉脈標本を作ろう	ヒイラギやカエデの葉脈標本を作り、自分だけのオリジナルしおりを作成します。	30分	20人	【黒髪南E1】 1号館 2階 生物学実験室		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	27	オスとメスの不思議	生物の性(オスとメス)は、遺伝的背景や環境要因により決定されます。このオスとメスが決まる仕組みについて紹介します。また、私たちが実験に使っている「光るメダカ」をお見せします。	30分	20人	【黒髪南E1】 1号館 3階 C306 生物会議室		○	○	○	○	○				