

受講手続き

- 対象** 高校生
- 定員** コースによって異なります。各コースの案内でご確認ください。
- 受講料** 無料
- 場所** 山形大学理学部
- 申込方法** 希望するコースを選択し、下記受講申込書にてお申し込みください。複数コースのお申し込みも可能です。
- 申込書送付先** 下記の受講申込書の必要事項を記入の上、FAX・メール等で下記の申し込み先（問い合わせ先）へお申し込みください。
- 申込締切** 2013年7月24日（水）必着



受講者決定方法 受講者の決定は、申し込み先着順となります。

申込者が募集定員を上回ったため、残念ながら受講いただけない場合は、別途その旨をお知らせいたします。

申し込み先（問い合わせ先）

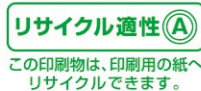
山形大学小白川キャンパス事務部 理学部事務室
〒990-8560 山形市小白川町 1-4-12
TEL. 023-628-4505 / FAX. 023-628-4510
E-mail : sssy@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

受講申込書

必要事項を記入し、お申し込みください。
なお、住所及び氏名欄は返信の際に使用させていただきます。

コース番号	コース名及び日程		募集定員	希望するコースに○をつけてください(複数選択可)
①	8/2(金)	分子のカタチ：磁石を使って見てみよう	6名	
②	8/5(月)	見て、聞いて、測って納得！放射線	10名	
③	8/6(火)	植物の体にすむ微生物を観察しよう	10名	
④	8/8(木)	宇宙の不思議をのぞいてみよう	10名	
⑤	8/9(金)	分光実験をやらないか？	6名	
住所	〒□□□-□□□□	高等学校名	(学年 年)	性別
氏名	様	電話番号		年齢

※個人情報の利用について 提出いただいた書類の個人情報は、本サイエンス・サマースクールinやまがたの参加に関する手続きのみに使用し、第三者に開示・提供・預託することはありません。



高校生の熱い夏こそ：
ほんもののサイエンスに
夢中になってみませんか？



サイエンス・サマースクール in やまがた

SCIENCE SUMMER SCHOOL
in YAMAGATA

対象：高校生
受講料
無料

2013年度 山形大学開放プログラム
主催：山形大学理学部 後援：山形県教育委員会

お好きな
コースを
お選びください

コース1
8月2日(金)

分子のカタチ：
磁石を使って
見てみよう

コース2
8月5日(月)

見て、聞いて、
測って納得！
放射線

コース3
8月6日(火)

植物の体にすむ
微生物を
観察しよう

コース4
8月8日(木)

宇宙の不思議を
のぞいてみよう

コース5
8月9日(金)

分光実験を
やらないか？



SCITA (サイタ) は、山形大学理学部が、いつも地域の未来のための科学 (Science for Tomorrow in our Area) を考え、地域に貢献できる存在になりたいという願いをこめて、作った愛称・ロゴです。

SCIENCE SUMMER SCHOOL in YAMAGATA

各コースの実施内容 および募集定員

お好きなコースをお選びください。
複数コースのお申し込みも可能です。

コース1

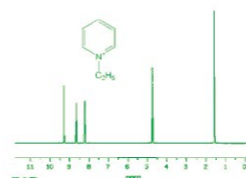
分子のカタチ： 磁石を使って見てみよう

基盤教育院 准教授 飯島隆広

時 間/10:00~16:00
募集定員/6名

8/2
金

私たちの身の回りは分子で溢れています。空気は窒素分子や酸素分子などでできていますし、水道の蛇口をひねれば水分子が飛び出てきます。けれども分子はとても小さいので、その一つ一つを目で見ることはできません。今回、磁石と電波を使って分子のカタチを探ってみたいと思います。一緒にいかがですか？



コース2

見て、聞いて、測って納得! 放射線

物理学科 教授 門叶冬樹
RI 実験室 教務職員 乾恵美子

時 間/10:00~16:00
募集定員/10名

8/5
月

放射線は太古から自然環境中の何処にでも存在していることを知っていますか？百聞は一見に如かず！身のまわりの放射線を測定したり、霧箱を作って放射線を見てみましょう。『113番新元素探査の紹介』や宇宙線など、放射線を利用して実際に研究しているお話もあります。



コース3

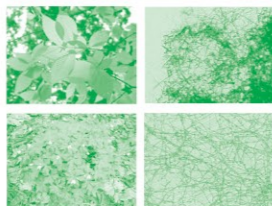
植物の体にすむ 微生物を観察しよう

生物学科 教授 横山 潤

時 間/10:00~16:00
募集定員/10名

8/6
火

植物の体の中には、菌類をはじめとするたくさんの微生物が住んでいることを知っていますか？特に根に住む微生物は、植物が土の中から栄養分を吸収するのに大切な役割を果たしたり、栄養分そのものを合成したり、植物にとってなくてはならないパートナーになっています。植物の体の中に潜んでいる微生物を、顕微鏡を使って観察し、実験操作によって取り出すことで、その存在の意味を考えてみましょう。



コース4

宇宙の不思議をのぞいてみよう

物理学科 教授 柴田晋平
物理学科 准教授 滝沢元和

時 間/10:00~16:00
募集定員/10名

8/8
木

宇宙を支配するエネルギーや物質のほとんどは正体不明だって知っていますか？立体宇宙シアターを用いて宇宙の構造について学びます。次に、実際の宇宙のデータに触れたり、物理法則を考えたりしながら正体不明の物質の存在を確かめます。



コース5

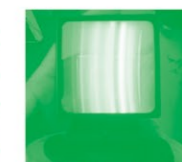
分光実験をやらないか？

物理学科 准教授 北浦 守

時 間/10:00~16:00
募集定員/6名

8/9
金

プリズムを使うと光を分けること(分光)ができるのは知っているけれど、いったい何の役に立つのか分からない君達、大学で本格的な分光実験と一緒にやりませんか？まずは簡易分光器を使った実験を行って光と色の科学について学習した後、理想的な白色光を作ってその出来栄を競いましょう。次に、レーザーを用いた発光分光を実際に体験して、様々な結晶の発光を様々な視点から調べ、何に役立つのかについて一緒に考えてみましょう。きっと結晶が発する美しい光の虜になるはず。



回折格子で分光すると



結晶にレーザー光をあけると