

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
1	薬の品質	(株)池田模範堂			○	富山の主要産業であり、私たちの暮らしに欠かせない薬。その薬の品質を守るために必要なことを、化学実験を含めてお伝えします。
2	皮膚と塗り薬のはたらき	(株)池田模範堂			○	体全体を覆う重要な組織である皮膚のはたらきをわかりやすく、楽しく説明します。また塗り薬ならではの特長や効果について説明します。
3	“湿布”について知ろう	救急薬品工業(株)		○		外用貼付剤の特徴や長所、どのような原料や製造工程で作られているかを講義し、外用貼付剤についてのイメージと理解を深めてもらう。
4	身近な植物とくすり	(株)廣貫堂	○			普段身近にあってよく目にする植物、実はお薬として利用されています。薬草の水耕栽培を通して、植物の構造や、各部位の加工・利用に興味を持っていただけたらと思います。
5	油と健康	(株)廣貫堂		○	○	栄養素の「質」を気にしたことがありますか？栄養素自体が足りる、足りないではなく、その栄養素を構成する物質の違いが健康に影響を及ぼします。今回は栄養素の中でも「油」に注目して健康とのかかわりを説明します。また、普段の食を気遣うきっかけとして、医食同源の考え方を説明させていただきます。
6	皮膚のはたらきと皮膚科外用剤について	立山製薬工場(株)			○	ヒトの最大の臓器である皮膚のはたらきと、外用剤の作用や工場の品質確保のための取り組み、弊社グループにおける患者さまのQOL(生活の質)を向上させるための取り組みなどを解説する。
7	目薬ができるまで	日東メディック(株)			○	目薬(点眼剤)には何が入っているのか、どのように製造して出荷されるのかについて講義する。
8	からだの中の薬の動き	リードケミカル(株)			○	薬が吸収され排泄されるまでの体内での動きを、投与経路の違いや製剤的工夫による効果を交えて解説する。
9	プログラミング出前教室	(一社)富山県情報産業協会	○			ロボットを使ったフィジカルプログラミングを通して、自律的な学びの体験を行う。
10	いろいろなところで活躍する色素	県立大学		○		光の色や、印刷の色、色素を使って情報が記録できることなどを解説します。
11	希土類(レアアース)について	県立大学		○		最近よく耳にするレアアースについて説明します。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
12	香りを考える	県立大学		○		鏡像異性体の関係にある分子の香りや味の違いについて実演を交えて講義する
13	DNAで見分ける本物とニセモノ	県立大学	○	○		食材など見た目が同じ本物とニセモノをDNAで見分ける方法を解説します
14	ニュートリノという素粒子のおはなし	県立大学		○		神岡での実験に2つのノーベル賞をもたらしているニュートリノという素粒子の解説をします
15	衝撃波のおはなし	県立大学	○ 高学年	○		ロケットや飛行機の周りに現れる衝撃波の性質とその応用についてお話しします。
16	マイクロマテリアルについて	県立大学	○	○		ものを小さくすることのメリットや工業材料への適用事例、小さいものを観察する電子顕微鏡や原子間力顕微鏡の仕組みをお話しします。
17	変化球の秘密を科学する	県立大学	○	○		空気の流れと力について学び、変化球が曲がる秘密を考えよう。
18	摩擦の世界を体験しよう	県立大学	○	○		浮き輪で作ったホバークラフトや、摩擦で発生させた静電気の力を利用したヒモ浮き実験などを通して、摩擦の世界を体験してもらいます。
19	コンピュータの中で原子の動きを見てみよう。	県立大学	○	○		材料に荷重を加えたときの原子の挙動をコンピュータシミュレーションで調べてみます。
20	日常生活で体験する熱移動	県立大学	○	○		扇風機を使うとなぜ涼しく感じるのでしょうか？電子レンジでなぜ食品が温まるのでしょうか？毎日の生活で起こっている熱の移動を考えてみましょう。
21	0.00001秒の世界	県立大学		○		1秒って案外長いんです。撮影方法やスーパースローカメラで撮影した動画などを紹介します。
22	鉄やアルミの粉から、自動車や機械の部品ができるってホント？	県立大学		○		自動車部品や機械部品の作り方について概説します。また近年多用される金属粉末、セラミックス粉末からの部品製造についてもお話します。
23	自然に学ぶモノづくり	県立大学	○	○		普段何気なく見ている自然や動植物の秘めた原理を知り、それらを工学的に応用する生物模倣技術について紹介します。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
24	やわらかいロボットが拓くしなやかな未来	県立大学		○		従来の硬くてメカメカしいロボットのイメージを覆す、柔らかいロボット、“ソフトロボット”について紹介します。
25	音の性質を目と耳と体で学ぶ	県立大学	○	○		<p>(小学校)小学校で学ぶ「音の性質」の授業の一環として、音が物体の震えで起きることを、小学生でも操作ができる簡単な実験装置を使い、目と耳と手を使って学んでいただきます。</p> <p>(中学校)中学校で学ぶ「音」「波」の授業の一環として、音現象を実験装置を自分で操作しながら、自分の目と耳と手と声を使って学んでいただきます。</p> <p>参考URL 「音で音を消してみよう」 https://www.youtube.com/watch?v=1NOrxbS-Zc</p> <p>「自分の声を見てみよう」 https://www.youtube.com/watch?v=EuLK3mEoVPs</p>  
26	音の不思議な世界 ～音を音で消してみよう～	県立大学		○		<p>中学校で学ぶ「音」「波」の授業の一環として、音と音を上手く重ねると音が消える様子を、自ら実験装置を操作して体感し、音と波の原理を学びます。</p> <p>参考URL 「音で音を消してみよう」 https://www.youtube.com/watch?v=1NOrxbS-Zc</p> 
27	音の不思議な世界 ～いい音と悪い音を目で見て比べてみよう～	県立大学		○		<p>中学校で学ぶ「音」「波」の授業の一環として、いい音・心地よい音と悪い音・不快な音を耳で聞いて、目で見て確認してみましょう。富山県にゆかりのあるプロのミュージシャンの方の歌声や演奏音と一般の方のものを比べ、楽しみながら「音」「波」について理解を深めます。</p> <p>参考URL 「楽器の科学」 https://www.youtube.com/watch?v=HsT048jd2eA</p> <p>「富山にゆかりがある、“あの歌手”の方の声を調べてみよう」 https://www.youtube.com/watch?v=JQF0I4IGT4Y</p>  

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
28	SDGs・カーボンオフセットを学ぶ	県立大学	○	○		<p>小中学校で学ぶ環境教育・SDGs教育の一環として、富山県産スギ間伐材で製作したウクレレを例に、森林保護による二酸化炭素排出量削減やSDGsの達成を目指す取り組みを紹介します。</p> <p>参考URL 「間伐材からウクレレ」 https://www.youtube.com/watch?v=hBMsrpDYb20</p> 
29	機械学習でできるようになること	県立大学		○		AI、機械学習といった言葉を最近盛んに耳にしますが、これらにより、私たちの生活がどう変わるのかを、皆さんの身近にある物や機械を例に挙げてご紹介します。
30	モノの強さの秘密	県立大学		○		結晶性金属材料を中心に、モノの強さの秘密に迫ります。
31	デザイン思考に基づいた製品企画	県立大学		○		身の回りにある製品はどのようにして生まれているのでしょうか。デザイン思考を用いた本質的なニーズの発見と課題解決について学びます。
32	身近な製品が与える環境負荷	県立大学	○ 高学年	○		身近にある製品が地球環境に与えている負荷について、実際に環境負荷を計算しながら学びます。
33	身の回りにおける熱と流れ	県立大学	○	○		身の回りに起きている、熱によって発生する流れについてお話しします。
34	省エネ社会を支えるパワー半導体	県立大学		○		新しい新幹線や山手線の電車に使われている新しい省エネ半導体について、わかりやすく解説します。
35	電波を見てみよう！	県立大学	○	○		目に見えないAMラジオ電波や地上デジタル放送電波などをアンテナや測定器を使って実際に見てみます。
36	宇宙空間での電波観測入門	県立大学		○		観測ロケットや人工衛星に搭載されているアンテナや電波受信機について紹介し、受信機の仕組みを解説します。
37	コンピュータがつながる仕組み、コンピュータで伝える仕組み	県立大学		○		インターネットを使って、正しい相手先と誤りなく情報をやり取りするための仕組みである経路制御について解説します。
38	強誘電体って何だろう(電子材料としての強誘電体の応用例)	県立大学		○		多くの優れた機能を持つ電子材料「強誘電体」の便利な実用例についてお話しします。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
39	光のスペクトルと光計測への応用	県立大学		○		色を特徴付ける光のスペクトルについて説明するとともに、可視光線以外の光についても実験を交えて解説します。
40	色の正体を測ってみよう	県立大学		○		モノの色の正体を見分けるしくみを、簡単な工作を通して学びます。
41	大気汚染と雨	県立大学	○			雨の酸性度を果物等と比較する実験を通じて酸性雨について考えてみます
42	廃棄物である吾輩は資源である	県立大学	○	○		廃棄物は資源なんだよー！ということをわかりやく伝えます。
43	大気汚染と黄砂	県立大学		○		PM2.5などいろいろな大気汚染や、黄砂について説明します。
44	(小学校・中学校) ・コンクリートをつくってみよう、こわしてみよう【実習】 (中学校) ・身近な材料・コンクリートを知ろう。	県立大学	○	○		(小学校・中学校)コンクリートの作り方や特徴をお話しします。セメントと水を混ぜて、実際に作ります。加えて鉄筋の入ったコンクリートと入っていないものを叩いて壊れ方を比べます。 (中学校)生活の中で何気なくふれているコンクリートの作り方や特徴についてお話しします。そして、社会での役割や課題を伝えます。
45	お好み焼きとコンクリート【講義・実習】	県立大学	○	○		お好み焼きをうまくつくれる人は、コンクリートもうまくつくれます。実際にコンクリートをつくってみましょう！
46	ごみ(廃棄物)を知ろう	県立大学	○	○		人間が生活する中で発生する不要なもの「ごみ」について、どのように処理やリサイクルされるのかなどの講義をします。
47	・湖の生物たちと私たちの関係 ・生き物たちの関係【実習】	県立大学	○	○		水の中の生物や水質について説明します。 実習の場合は顕微鏡を使った観察をします。
48	世界のエネルギー事情	県立大学		○		地球温暖化抑制に向けた各国の取り組みやエネルギー事情を講義します。
49	自然災害を知る	県立大学	○	○		図(絵)・動画を通じて、そして土を触ってみて身の回りで起こる自然災害を理解する。
50	宇宙から地球を見てみよう	県立大学	○	○		地球観測衛星の仕組みと衛星観測から得られる情報について学びます。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
51	水災害の脅威～洪水・津波から命を守るために～	県立大学	○	○		洪水や津波の脅威やメカニズムを知り、自分や家族の命を守るために必要なことを学びます。
52	電池のしくみ	県立大学	○			レモン電池を実際につくってみて、電池の仕組みを学びます。身の回りにある様々な電池についても解説。
53	水素エネルギー	県立大学		○		再生可能エネルギー由来の水素エネルギー利用について、水電解装置と燃料電池を実際に触れてみて理解する。
54	水中の病原微生物問題とその対策	県立大学		○		近代化以降人類を悩ませ続けている水中の病原微生物問題、その現状と対策技術について解説します。
55	水環境中に存在する微量汚染物質	県立大学		○		河川や湖に微量に存在する種々の化学物質の、水環境中の動きや、人・環境への影響を学びます。
56	川の中の水の流れと土砂の動き	県立大学	○	○		川の中の水の流れと土砂の動きについて、目でみて確認し、学びます。
57	極域の自然と環境	県立大学	○	○		南極や北極での環境について、学びます。
58	「発酵」ってなあに？	県立大学	○	○		普段私たちが食べている発酵食品について、その作り方や微生物のかかわりを学びます
59	食品の機能性について	県立大学		○		野菜や果物に含まれるポリフェノールなどの生理機能について講義する。
60	蛋白質の科学	県立大学		○		蛋白質とは何か、蛋白質の応用(特に医薬品)について、わかりやすく解説する
61	木の成分と人の暮らし	県立大学	○	○		樹木の成分が生活の中でどのように使われているか、その意義も含めて解説する
62	「植物」を使った「工学」	県立大学		○		植物が作る物質が私たちの生活にどのように利用されているかを概説します。
63	髪の毛の10000分の1の文字・記号を描くには？	県立大学	○	○		ゲーム機器やスマートフォン等の進展に必要な、髪の毛よりも細かい世界での加工技術について説明いたします。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
64	ものの溶け方(5年生) 水溶液の性質(6年生)	県立大学	○			小学校の理科の単元を教材にしています。ひとりひとりが実験をして確かめてみましょう。
65	酵素の利用	県立大学		○		私たちの暮らしの中で役立っている様々な酵素を紹介します。
66	遺伝子とタンパク質	県立大学		○		クジラの進化やショウジョウバエの変異体を例にとって、遺伝子と蛋白質、体の働きとの関係を考察し、薬がなぜ効くのか理解する。
67	おもしろ科学実験	県立大学	○	○		①おむつが水を良く吸う仕組み、②スーパーボールの作り方、③人工いくらでの作り方、の3つについて説明します。 「物質の三態」の境界線にあるゲルについてのお話です。
68	くすりの宅急便	県立大学		○		くすりを患部に効率良く安全に運ぶための技術を紹介する
69	(小学校)食べる以外にも利用されるニワトリの卵 (中学校)金の卵を産むニワトリ～卵を介した抗体産生と希少鳥類の復元～	県立大学	○	○		(小学校)ワクチンや抗体作りなど食べる以外にも利用価値のあるニワトリの卵についてのお話です (中学校)抗体や地鶏を毎日産むニワトリをバイオテクノロジーを使ってどのように作り出すか簡単に解説します
70	添加物や不純物について	県立大学	○	○		薬やプラスチック材料中の添加物や不純物について説明し、それを調べる技術やお仕事について紹介します。(小学校6年生以上)
71	腸内細菌ってなんだ?	県立大学	○	○		私たちのからだの中にある腸内細菌の種類とその役割を紹介します。また、腸内細菌の仕事を理解するのに、腸内細菌ボードゲーム(バクテロイゴ)を使用します(小学校4年生以上を対象)
72	福祉を支援するための情報処理技術	県立大学	○	○		情報処理技術が福祉を支援するためにどのように活用されているのかを説明します。
73	(情報関係基礎)問題の解決と処理手順	県立大学	○	○		計算機での問題解決を理解するため、モデル化の例、情報の表現と処理の仕組みを学ぶ。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
74	人とコンピュータを結ぶテクノロジー	県立大学		○		まばたきや目の模様(虹彩)で人を識別する技術や視線・まばたきを用いてコンピュータを操作する技術を中心にお話します。
75	AI(人工知能)ってどない考えとるん?	県立大学	○	○		人工知能と呼ばれるものは、人のどのような考え方をマネしているのでしょうか。身近な例を紹介しながらお話します。
76	3D立体映像の作り方	県立大学	○	○		飛び出して見える映像はどうやってできているのか? 科学者達のアイデアの戦いの歴史とその未来をお話します。
77	「コンピュータでつながる・ネットでつながる」	県立大学		○		コンピュータネットワークを介して行うコミュニケーションの功罪について解説します。
78	脳波インタフェースのしくみ	県立大学		○		考えるだけでコンピュータを操作する脳波インタフェースについて、できるだけ簡単に説明します。
79	触覚を再現する技術	県立大学		○		あたかも物に触れているかのような触覚を再現する技術について、解説します。
80	視覚メディア技術の現在と未来	県立大学	○	○		人にとって重要な情報である視覚について、その情報の基本的な光の特徴から、最新のAI,MRなどでの映像に関する技術、さらに今後の展望について生徒にも分かりやすくなるように実例を交えて解説します。
81	レオナルド・ダ・ヴィンチ～機械の解剖学:復元模型で楽しく遊ぼう～	県立大学	○	○		レオナルドが機械について描いたスケッチから復元した模型を使って、機械の仕組みについてお話します。講義にはいくつか模型を持参しますので、からくりの体験もできます。
82	ものづくりを支える魅惑のダイヤモンド	県立大学		○		宝石のダイヤモンドの魅力を紹介し、ものづくりに使われるダイヤモンドについて説明します。
83	VR技術のいろいろ	県立大学		○		最近話題のVRは日本語で人工現実感と呼ばれます。世界にどんな技術があるか紹介します。
84	コンピュータが文字・音声を認識する	県立大学		○		手書き文字、音声、ジェスチャーなど、人が伝える情報をコンピュータで認識する技術について説明します。
85	脳の運動制御のメカニズム	県立大学		○		手足を巧みに動かして様々な動作を行うことができる、人間の脳の仕組みについて説明します。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
86	デジタルカメラの仕組み	県立大学	○	○		スマートフォンの写真機能やデジタルカメラには、CCDまたはC-MOSセンサーと呼ばれる半導体素子が利用されています。本講義ではCCDや半導体はどのような仕組みをしているか解説します。また、写真に写っているものの正体についても説明します。
87	生活に溶け込むロボット技術	県立大学	○	○		私たちの身近で利用されているロボット技術について説明します。
88	ロボットの遠隔操作はムズカシイ…	県立大学		○		ロボットの「遠隔操作」という言葉は誰でも知っていますが、まだまだ出来上がっていない技術です。遠隔操作の実例と問題点について説明します。
89	“ものさし”の科学	県立大学		○		身近な“ものさし(物差し)”には、4千年以上の歴史やノーベル賞の逸話、世界中の科学者が協力した一大プロジェクト、悲劇の物語などたくさんのお話があります。1本のものさしから計測の世界を紹介します。
90	話者の個人性と声質の生物物理学的メカニズム	県立大学		○		私たちは電話で友人や家族の声を簡単に認識することができます。つまり誰もがそれぞれに特有の声の特徴を持っているということです。性別や年齢によって声がそれほど違う中で、私たちはどうやって言葉を理解しているのでしょうか。音声生成、話者の個人性、そして声質の生物物理学的メカニズムについて説明します。
91	小さな力を測る	県立大学		○		自然界には大小様々な力があり、人は慣性力や摩擦力を巧みに利用して生活しています。昆虫も微生物も生きるために動き回りますが、私たちの感じる力とはだいぶ様相が異なります。マイクロな世界の力を計ってみると、いろいろな発見がありそうです。
92	ロボットの動きを制御する触覚のはかり方	県立大学		○		ものを持ち上げたり、地面の上を歩いたり、ロボットが動くためには「ものに触れた感覚」=触覚をはかることがとても大切です。人の皮膚が触覚を感じるメカニズムについて触れながら、どうすればロボットが触覚をはかることができるのかを分かりやすく紹介します。
93	音はなんで立体的に聴こえるのか	県立大学	○	○		立体的な音を聴くためにヒトが2つの耳に入ってくる音をどう使っているのか、ヒトに立体的な音を聴かせる方法について説明します。
94	地球温暖化の防止と適応について	環境科学センター	○	○	○	身近に現れている温暖化の影響や将来現れる可能性のある影響、そしてその影響にどのように適応するかについて解説する。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
95	富山の大气環境について	環境科学センター	○	○	○	富山県内の大气環境(PM2.5、光化学オキシダント、黄砂など)の状況や大气環境をどのように調べているかについて解説する。
96	富山の水環境について	環境科学センター	○	○	○	富山湾や県内河川の水質の状況や水環境をどのように調べているかについて解説する。
97	出張エコラボ(環境に関する科学実験)	環境科学センター	○	○	○	パックテストを使った水の汚れの調査などを行う。
98	富山の廃棄物(ごみ)について	環境科学センター	○	○	○	富山県内の廃棄物の減量化、リサイクル等について解説する。
99	プラスチックごみ、マイクロプラスチックについて	環境科学センター	○	○	○	富山県内のプラスチックごみの状況やマイクロプラスチックの調査について解説する。
100	薬用植物について	薬事総合研究開発センター			○	漢方薬等の原料となる生薬の性質や利用方法について学ぶ
101	私たちの暮らしを豊かにする電波のお話	産業技術研究開発センター		○		目では見えないが身の回りで使われている電波について触れ、当センターで行っている電波雑音の試験について、実験を通して体験し理解を深めます。
102	ものづくり産業を躍進する3Dプリンターの可能性	産業技術研究開発センター		○	○	3Dプリント技術の基本原理を解説し、身の回りからものづくり分野での利用について紹介する。
103	快適な衣服のナゾにせまる	産業技術研究開発センター	○	○		暑さや寒さなどの体温調節を上手に行うために必要な衣服の性質や形について、実験を通して体験する。
104	世界で通用するスポーツ用具の開発	産業技術研究開発センター	○	○		野球用バットなどスポーツ用具に求められる性能と新しい用具開発に必要な評価試験について紹介する。
105	超音波による計測	産業技術研究開発センター		○		音について触れ、超音波を用いた距離等の計測について、基本原理を含めて説明する。(実演の関係で人数等の制約有、要相談)
106	アイスクリームとスプーンで考える材料デザイン	産業技術研究開発センター	○			金属やプラスチック、木材、ゴム、陶器など、普段何気なく使っているスプーンにも、いろいろな材料がある理由を、実際にスプーンを使いながら、サーモグラフィーやコンピューターシミュレーションを通して考える。
107	デザインを活用したブランド開発について	富山県総合デザインセンター			○	デザインを活用した県内のブランド開発事例を紹介します。

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
108	非接触式3次元測定機を利用したデザイン開発について	富山県総合デザインセンター			○	非接触式3次元測定機を使い、立体物を3次的に計測し、3次元CADデータを製作する方法を紹介します。
109	3Dプリント／VRを利用したデザイン開発について	富山県総合デザインセンター			○	ものづくりにおける3DプリンターやVR技術の活用事例を紹介します。
110	イネの品種改良の最前線	農林水産総合技術センター 農業研究所	○	○	○	これまで、イネの品種改良は育種家の知恵と感性に頼っていたが、DNA分析技術が進歩して、計画的にかつ確実に実施できるようになったことを紹介する。
111	環境に優しい持続的な病害虫管理技術について	農林水産総合技術センター 農業研究所		○	○	病害虫による農作物の被害と農薬に頼らない防除対策について、最新の技術も含めて紹介する
112	チューリップの新品種の開発について	農林水産総合技術センター 園芸研究所	○	○	○	チューリップの新たな品種を開発するための手法について、画像等を用いて説明する。
113	(小学校)・果樹の種類と果実ができるまで (中学校)・果樹の種類と栽培管理 ・県内の果樹産地	農林水産総合技術センター 果樹研究センター	○	○		(小学校)果樹の仲間分けと年間の果樹の成長、収穫時期と栽培管理について (中学校)果樹の分類と苗木からの成長過程、年間の果樹の生育ステージと栽培管理。県内の果樹産地の紹介(気候風土との関係、生産量等)
114	おいしい豚肉をたくさん作るには	農林水産総合技術センター 畜産研究所	○	○	○	養豚に関する基礎知識、豚の一生、飼い方について説明する
115	牛の子どもをオスかメスを選んで生ませることができる	農林水産総合技術センター 畜産研究所		○	○	牛の人工授精や受精卵移植技術を活用した性判別技術の現状とメリットに関する講義
116	バイオテクノロジーの食品への応用	農林水産総合技術センター 食品研究所		○	○	遺伝子組換え技術、遺伝子診断技術の食品加工や食品分析評価への応用について解説する。
117	食品加工各論	農林水産総合技術センター 食品研究所	○	○	○	スーパーマーケットで見られる農産物加工品、水産加工品等の一般的な原材料および製法について解説する。
118	森林のはたらきについて	農林水産総合技術センター 森林研究所	○	○	○	森林の持つ働きを県民生活と関連付けて説明する。
119	木材の組織と種類について	農林水産総合技術センター 木材研究所	○	○		木材に関する基礎知識と構造を木材組織の観点から説明する

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
120	魚類(アカムツ)の種苗生産について	農林水産総合技術センター 水産研究所		○	○	アカムツの生態、漁業の実態、種苗生産手法について説明する
121	魚類(キジハタ)の種苗生産について	農林水産総合技術センター 水産研究所		○	○	キジハタの生態、漁業の実態、種苗生産方法について説明する
122	ホタルイカの生態について	農林水産総合技術センター 水産研究所		○	○	ホタルイカの生態、漁業の実態などについて説明する
123	サクラマス <small>の生態について</small>	農林水産総合技術センター 水産研究所	○	○		サクラマスの生活史、漁業の実態などについて説明する
124	ウマヅラハギの生態について	農林水産総合技術センター 水産研究所		○	○	ウマヅラハギの生活史、漁業の実態、資源の状況などについて説明する
125	ブリの生態について	農林水産総合技術センター 水産研究所		○	○	ブリの生態、漁業の実態、回遊経路などについて説明する
126	環境化学物質と健康への影響について	衛生研究所		○	○	イタイイタイ病などの公害病や国内外の環境汚染について解説します。身近にある化学物質の役割を知り、つきあい方について考えます。
127	いま知ってほしい感染症について	衛生研究所	○	○	○	いま知ってほしい感染症の特徴、流行状況、予防について解説します。
128	新しいウイルス感染症とその予防について	衛生研究所	○	○	○	新型コロナウイルスなど新しいウイルス感染症とその予防方法について解説します。
129	ウイルスの検査法について	衛生研究所	○	○	○	ウイルスの検査法について解説します。
130	マダニ・蚊からうつる病気について	衛生研究所		○	○	マダニ・蚊からうつる病気の解説、マダニ・蚊の生態、予防策に関する講義
131	細菌の見つけ方や見分け方について	衛生研究所		○	○	細菌の検査法について説明します。
132	細菌による感染症や食中毒について	衛生研究所	○	○	○	細菌を原因とする感染症や食中毒の解説 予防法についての解説

きらめきエンジニア事業講義リスト(R6.3)

番号	講義テーマ	講師派遣機関	対象			内容
			小学校	中学校	高校	
133	わたしたちを創る細菌	衛生研究所	○	○	○	身の回りに潜む細菌とわたしたちとの関係について解説します。
134	食品中の添加物や残留農薬の分析について	衛生研究所	○	○		添加物や農薬についての概要及び検査方法の説明
135	食品中の添加物や飲料水の分析について	衛生研究所	○	○		食品添加物についての概要説明 食品や水の検査の概要説明
136	安全な水道水ができるまで	衛生研究所	○	○		水質基準について
137	食品や水の分析方法について	衛生研究所	○	○	○	検査の際の分析方法について説明
138	食品中のアレルギー物質について	衛生研究所		○	○	食品中のアレルギー物質についての概要及び検査方法