

청소년을 위한 심리학교실

박형생(서울대학교 사회과학대학 심리학과)

친구의 마음을 읽고 싶습니까? 자신이 정말 하고 싶은 것을 알기 원하나요? 사람들과 사이좋게 지내는 방법을 찾으십니까? 심리학에서는 곧바로 정답을 주진 않습니다. 그렇지만, 마음과 관련된 궁금증을 풀어어나가는 놀라운 그림과 실마리를 심리학자들은 찾아왔습니다. 대학교에서 배우는 심리학 주제들을 7가지 이야기로 풀어서 보여드리겠습니다. 이 이야기를 들으며 여러분들의 심리학에 대한 관심을 확인해보시기 바랍니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증 발급

(※ 이수증은 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	마음은 무엇으로 구성될까?	<p>들어가며 (심리학 이야기: 아메바에서 리차드 파인만까지)</p> <p><u>삶의 문제 (knowing)</u></p> <p>강의 1. 과학자와 화가들의 이야기 (감각과 지각)</p> <p>강의 2. 컴퓨터와 철학자 이야기 (기억, 사고과정)</p>
2	7/25(화)	행동은 어떻게 만들어질까?	<p><u>함의 문제 (acting)</u></p> <p>강의 3. 파블로프 개와 스키너 상자 이야기 (학습)</p> <p>강의 4. 마시멜로 이야기 (동기와 성격)</p>
3	7/26(수)	뇌에서 의식과 무의식은 무엇일까?	<p>강의 5. 뇌 속의 작은 인간 이야기 (생물학적 기반)</p> <p><u>삶의 문제 (living)</u></p> <p>강의 6. 프로이트와 에릭슨 이야기 (무의식, 의식, 사회)</p>
4	7/27(목)	살아가면서 심리학자가 된다는 것은?	<p>강의 7. 사람들과 같이 사는 이야기 (사회심리)</p> <p>마치며</p> <ul style="list-style-type: none"> - 심리학으로 하는 멋진 일들 - 어떤 심리학자가 되고 싶은가?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

서양철학 핵심 이해하기

김재호(서울대학교 기초교육원)

서양철학의 핵심적 문제들을 철학사에 등장하는 주요 철학자를 중심으로 살펴봅니다. 서양철학의 변천과정에서 가장 중요한 터닝포인트가 되었던 철학적 문제가 무엇이었는지를 철학자들의 주요 텍스트를 중심으로 소개합니다. 이를 통해 서양 사상의 뿌리가 되는 철학의 핵심 문제를 이해할 수 있을 것입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 정해진 교재 없음. 필요한 수업자료는 수업시 배포함.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	아르케에 대한 탐색	서양철학의 탄생: 신화의 시대에서 철학의 문제는 어떻게 탄생하였나? 자연철학자의 시대: 탈레스 이후 아르케에 관해 탐구하였던 철학자들과 그들의 사상. 기계론과 목적론: 엠페도클레스, 데모크리토스의 기계론의 사상과 아리스토텔레스로 대표되는 목적론의 차이
2	7/25(화)	철학적 실천의 시대	소피스트와 그의 시대: 인간에 대한 관심과 정치철학의 등장 소크라테스의 죽음 플라톤의 국가
3	7/26(수)	근대 이성과 주체의 탄생	근대성이란? 주체의 발견: 데카르트의 [성찰]을 중심으로 이성론의 철학: 스피노자, 라이프니츠
4	7/27(목)	경험과 과학의 도전	경험론과 회의론: 로크, 버클리, 흄 과학의 시대: 논리실증주의와 분석철학의 탄생

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

알고 싶은 법과 법률가의 세계

호문혁(서울대학교 법과대학 법학과)

우리가 공기를 호흡하며 살듯이 일상생활에서 법의 보호를 받고 살면서도 그것을 느끼지 못하는 때가 많습니다. 우리의 일상생활에서 생명과 자유, 재산을 보호해 주는 법의 모습을 개략적으로 설명하여 법의 정신과 역할을 이해하도록 합니다. 그리고 법을 운용하는 법률가는 어떤 사람이며 어떠한 역할을 담당하는지를 설명하여 법조인의 사명과 그 직업을 이해하도록 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증 발급

(※ 이수증은 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	법의 역할: 법은 어디서 무엇을 하는가?	<ul style="list-style-type: none"> * 위↔아래: 법은 자유를 빼앗는가, 주는가? 법은 우리를 돕는가, 방해하는가? * 앞↔뒤: 법은 우리를 끌고 가는가, 뒤에서 밀어주는가? * 자유와 책임: 민주시민의 양날의 칼 * 실체적 정의 ↔ 절차적 정의 * 법적 안정성 ↔ 구체적 타당성
2	7/25(화)	법의 체계	세계의 법체계: 대륙법, 영미법, 이슬람법, 사회주의법 성문법과 불문법; 상위법과 하위법; 일반법과 특별법 법분야: 공법, 민사법, 형사법, 사회법 실체법과 절차법 민법과 민사소송법의 기본원리 사적자치의 원칙, 과실책임의 원칙 처분권주의, 변론주의(+ 소송구조) 형사법의 기본원리 죄형법정주의, 무죄추정의 원칙 죄에 대한 응보 → 교정과 치료
3	7/26(수)	국가의 사법조직	헌법재판소, 법원, 법무부, 검찰, 변호사 등 그 본질과 특색 현황과 문제점 사법부와 민주주의 법관과 법원의 독립 삼권분립의 원칙
4	7/27(목)	법률가	법률가=법조인=변호사, 판사, 검사? 법률가 양성과정: 사법시험 → 로스쿨 개천 출신 용 → 서비스 전문가 법률가의 역할: 직역확대 법률가의 윤리

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

철학이 본 예술 이야기

이해완(서울대학교 인문대학 미학과)

미학은 미와 예술에 관한 인문학적이고 철학적인 근본적 질문을 다루는 학문입니다. 이러한 학문의 성격이 널리 알려져 있는 것은 아니므로 고교생들의 눈높이에 맞추어 이를 소개하고, 관련되는 질문들에 대해 생각해 볼 수 있는 계기를 제공해 보려고 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 김진엽, 예술에 대한 일곱 가지 답변의 역사, 책세상
이해완 역, 예술과 그 가치, 북코리아

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급
(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	예술	시, 음악, 회화, 조각, 건축을 묶어서 예술이라고 부르게 된 것은 어떤 과정을 거쳐서인가? 그렇게 만들어진 예술이란 어떤 개념인가? 플라톤은 왜 사회에서 시인을 추방하려 했을까?
2	7/25(화)	미	‘이것은 아름답다’는 어떤 종류의 판단일까? 아름다움이 주관적이라면 대부분의 사람들이 아름답다고 동의하는 대상이 있는 것은 어찌된 이유인가? 혹은, 아름다움이 보편적이라면 의견의 불일치는 왜 발생하는 것일까? 이 문제에 대한 칸트의 답변은 어떻게 이해할 수 있을까?
3	7/26(수)	현대미술의 의미와 가치 1	현대미술의 시작을 왜 낭만주의부터라고 하는 것일까? 인상주의는 어떤 목표로 그림을 그렸나? 세잔은 왜 그렇게 많은 사과 그림을 그렸고 반 고흐 그림의 대상들은 왜 그렇게 구불구불한가? 나도 그릴 수 있을 것 같은 몬드리안의 그림은 무슨 의미가 있는가?
4	7/27(목)	현대미술의 의미와 가치 2	뒤샹의 변기는 왜 예술이 된 것일까? 워홀의 코카콜라 병 그림은 무슨 의미가 있는가? 형태와 소리가 주는 즐거움 말고도 예술이 가진 가치가 있을까? 예술은 아름다운가? 예술은 아름다워야만 하는 것인가? 추한 현대 예술은 어떻게 이해할 수 있는가?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

독서 세미나-아리스토텔레스의 정치학

박현희(서울대학교 기초교육원)

고전은 ‘우리가 어떻게 하면 좋은 삶을 살 수 있을 것인가’와 관련해 많은 의미 있는 질문을 던집니다. 인간의 본성, 국가, 경제, 교육, 정의, 평등, 치자의 덕성과 시민의 덕성, 우정, 행복 등 이상적인 공동체에 관하여, 아리스토텔레스의 『정치학』은 통찰력 있는 생각거리의 보고입니다.

이 프로그램은 고전(정치학)에 그 길을 묻고 상호 소통하며 성찰하면서 답을 찾아가는 여정을 열어주는 수업입니다. 그 여정은 좋은 시민으로서, 좋은 통치자로서 최선의 삶과 맞물린 최선의 국가를 어떻게 만들어가야 할 것인가에 대한 공유된 이해와 관심의 표출의 장이 될 것입니다. 이 여정이야말로 우리 청소년들에게 좋은 시민과 미래의 훌륭한 지도자가 추구해야 할 공공성을 실현하고 체득하는 공론장이 될 것입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 아리스토텔레스, 천병희 옮김, 『정치학』, 도서출판 숲, 2011(주교재)

아리스토텔레스, 강상진 외 옮김, 『니코마코스 윤리학』, 도서출판 길,(참고문헌)

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	공동체의 통치의 목적은 무엇인가? 생존이나 훌륭한 삶이나, 리더의 역할	·오리엔테이션 ·정치학 1권 국가의 본질(1장~7장),15-36쪽. 함께 읽기와 토론 -공동체의 본질 : 생존이나, 훌륭한 삶이나
2	7/25(화)	재산 획득과 부의 축적 : 행복한 삶과 정의에 대하여	·정치학 1권 국가의 본질(8장~13장), 37-60쪽. 함께 읽기와 토론 - 행복과 재산 획득과 독점, 부의 축적에 관하여(특히 공직자와 리더의 재산 축적과 재산정도에 대하여)
3	7/26(수)	이상적인 공동체 구성 원리	·정치학 2권 이상 국가 (1장~7장), 63-95쪽. -이상적인 공동체 구성 및 운영 원리와 구성원의 역할에 대하여 그룹 토론
4	7/27(목)	훌륭한 시민과 훌륭한 치자의 탁월함/ 좋은 공동체와 교육원리	·정치학 3권 시민과 정체에 관한 이론 -누가 공동체의 최고 권력을 가져야 하는가? 훌륭한 시민의 탁월성과 훌륭한 치자의 탁월성은 동일한가? -정의와 평등 그리고 행복 ·정치학 7권 이상 국가와 교육의 원리 -행복한 공동체란 무엇이고, 행복의 조건과 교육에 대하여.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

패러독스로 배우는 수학과 과학

마대건(서울대학교 기초교육원)

먼저 다양한 수학의 패러독스를 소개하고, 이를 이해하는 과정에서 다양한 수학적 개념을 소개하고 배웁니다. 끝으로 해당 패러독스의 결과가 어떤 영향을 미치는지 그 의미를 파악합니다. 패러독스는 일견하기에 상식을 벗어나는 결과를 제시함으로써 그것 자체로 흥미롭습니다. 또한 교과서를 벗어나는 내용들을 소개함으로써 학생들에게 구태의연한 학교 수학에서 벗어나는 해방감을 줄 수 있을 것으로 판단됩니다. 그러면서도 일부 내용들은 학교에서 배우는 내용 역시 다루고 있어 교과서 안의 수학과 교과서 밖의 수학을 적절히 균형 맞춰 강의할 계획입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 발표자료 개발 (파워포인트)

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	패러독스와 논리	1. 패러독스란 ? 2. 제논의 패러독스 3. 물리학의 패러독스 소개 4. 논리와 필요조건/충분조건 5. 잘못된 가정의 결과: “1=2”
2	7/25(화)	집합과 러셀의 패러독스	1. 거짓말쟁이 패러독스 2. 러셀의 패러독스 3. 귀류법 이야기
3	7/26(수)	무한과 칸토어의 집합론	1. 유한집합과 무한집합 2. 집합의 개수와 일대일 대응 3. 자연수와 유리수의 개수는 같다? 4. 부분과 전체의 크기가 같다?
4	7/27(목)	부피와 바나하-타르스키의 패러독스	1. 넓이가 같다는 뜻은 ? 2. 부피가 같다는 뜻은 ? 3. 힐버트 문제 4. 바나하-타르스키의 패러독스

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

재생의학과 줄기세포

이강원(서울대학교 융합과학기술대학원)

인간은 건강한 삶과 보다 오랜 생명 연장을 위해 태고적부터 끊임없이 노력해 왔는데 본 강의는 이와 관련하여 최근 활발히 연구 개발 진행되는 인간 수명 연장과 관련한 생명공학 이야기를 하려 합니다. 구체적으로 전통적으로 손상된 인간 장기나 조직을 새로운 장기로 대체하는 연구 및 최근 각광받는 줄기세포를 이용한 재생의학에 대해서 아주 쉽게 강의합니다. 또한, 인간의 질병을 진단하고 치료함에 있어 활발히 연구되고 있는 나노테크놀로지 기반의 의학을 학생 및 일반인도 알기 쉽게 강의를 제공할 것입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고사항 : 고분자 생체제

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	인간수명의 연장의 꽃: 재생의학	- 인간수명의 연장의 꽃: 재생의학이란 무엇인가? - 재생의학의 최근 연구동향
2	7/25(화)	재생의학용 생체재료의 개발	- 바이오 및 의학용 생체재료의 개념 - 학계(학과)에서의 생체재료 연구
3	7/26(수)	줄기세포와 난치병 치료	- 세포의 어머니: 줄기세포의 개념 - 배아줄기세포 및 성체줄기세포 - 세포시계 거꾸로 돌리기: 역분화 줄기세포
4	7/27(목)	나노 바이오 생명융합 공학과 바이오 센서	- 형광 전도성 고분자 생체재료를 이용한 바이오 센서 - 나노 형광 물질을 이용한 생체 바이오 이미징

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

재미있는 동물생명공학 이야기

이창규(서울대학교 농생명공학부 동물생명공학 전공)

본 강의는 응용학문으로서의 생명공학의 정의와 간략한 생명공학의 역사를 소개하고 생명공학의 연구방법에 대해 소개합니다. 동물번식공학 기술을 통해 생식세포 및 수정에 대해 배워보며, 동물 복제와 줄기세포 활용 등 동물을 이용한 생명공학의 응용방안에 대해 살펴봅니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 김희발 외 『생명공학으로의 초대-삶의 혁명』 라이프사이언스

참고사항 : SNUON 서울대 열린 강좌 열강 II 『삶의 혁명-생명공학』을 미리 시청하면 강의 내용의 이해에 많은 도움이 되므로 추천함

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	생명공학 기초 - 생명공학 정의 및 역사/세포 및 유전자 전이	응용학문으로서의 생명공학의 정의와 간략한 생명공학의 역사를 소개하고 생명체의 기본단위인 세포의 구성 및 기능에 대해 강의하고 유전물질의 기능에 대한 간략한 소개 및 세대 간 전이과정에 대한 강의
2	7/25(화)	동물을 이용한 생명공학 응용 방안 - 동물번식공학 (생식세포 및 수정)	동물이 자손을 생산하는 과정에 대한 생식세포 수정 및 임신, 분만에 대한 생리학적 과정에 대한 소개와 이를 응용한 동물번식공학 기술에 대한 강의
3	7/26(수)	동물을 이용한 생명공학 응용 방안 - 동물 복제 및 줄기세포 I	동물 복제에 대한 기본적인 원리 소개 및 복제동물 생산 현황 및 활용방안 등에 대한 강의/최근 관심을 끌고 있는 줄기세포의 정의 및 종류 및 기능에 대한 소개와 줄기세포를 활용한 질병치료 및 기타 활용방안에 대한 강의
4	7/27(목)	동물을 이용한 생명공학 응용 방안 - 동물 복제 및 줄기세포 II	동물 복제에 대한 기본적인 원리 소개 및 복제동물 생산 현황 및 활용방안 등에 대한 강의/최근 관심을 끌고 있는 줄기세포의 정의 및 종류 및 기능에 대한 소개와 줄기세포를 활용한 질병치료 및 기타 활용방안에 대한 강의
		동물생명공학 실습	동물의 생식기 해부와 난자 및 정자의 관찰 실습

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

핵융합: 바닷물로 만든 태양에서 전기 생산하기

나용수(서울대학교 공과대학 원자핵공학과)

1905년 아인슈타인이 질량결손에 의해 에너지가 발생할 수 있음을 발견해 낸 이후, 1920년대에 이르러 태양을 비롯한 별들의 에너지의 근원이 핵융합임이 조금씩 밝혀지기 시작하였습니다. 이에 과학자들은 바닷물로 인공태양을 만들고 여기에서부터 전기를 생산해 내고자 하는 노력을 경주해왔습니다. 핵융합에너지는 바닷물에서 핵융합의 연료가 되는 중수소를 추출해 낼 수 있다는 점, 연료공급이 중단되면 운전이 자동 차단되어 사고의 위험이 없다는 점, 적은 연료만으로도 효율적으로 대용량의 에너지를 얻을 수 있다는 점 등의 장점으로 인하여 인류의 궁극적인 에너지원으로 대두되고 있습니다. 그리고 이의 실용화는 안정적인 에너지 공급과 첨단 기술의 파급효과로 인해 지속적인 국가산업 발전과 국민 삶의 질 향상에 막대한 기여를 할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있습니다. 그러나 핵융합에너지 실용화를 위해서는 핵융합로의 장시간 운전, 극한 상황을 견딜 수 있는 재료개발 등 기술적 난제가 남아있어 이를 극복하기 위한 장기적이며 대규모의 연구 재원과 조직이 필요합니다. 본 강연에서는 이러한 ‘꿈의 에너지’인 핵융합에너지의 기본 원리와 장점, 그리고 기술적인 난제에 대해 소개하고, 우리나라를 비롯한 전세계의 핵융합 개발 현황, 그리고 KSTAR와 ITER에 대한 소개를 하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 25일(화) ~ 7월 27일(목), 3회

시간 : 10:00 ~ 13:00(화), 10:00 ~ 13:30(수,목)

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 독자개발 교재사용

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/25(화)	바닷물로 인공태양 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 핵융합의 기본 원리를 소개합니다. - 핵융합을 이해하기 위해 물질의 네 번째 상태인 플라즈마의 개념을 소개합니다. - 핵융합의 현황에 대해 소개합니다. - 핵융합 플라즈마의 가둠 원리에 대해 소개합니다.
2	7/26(수)	토카막이란 무엇일까? 인공태양을 어떻게 수억도의 고온으로 가열할까?	<ul style="list-style-type: none"> - 러시아에서 고안된 토카막 (TOKAMAK) 장치의 원리를 소개합니다. - 한국의 토카막 장치인 KSTAR와 세계에서 가장 큰 국제공동연구프로젝트인 ITER를 소개합니다. - 플라즈마 가열의 세 가지 방법 소개합니다. - 첫 번째로 저항가열방법을 소개합니다. - 두 번째로 중성입자빔가열방법을 소개합니다. - 세 번째로 파를 이용한 공명가열방법을 소개합니다.
3	7/27(목)	인공태양에서 전기 생산하기	<ul style="list-style-type: none"> - 핵융합 플라즈마로부터 전기를 생산하는 핵융합 발전의 원리를 소개합니다. - 핵융합파워플랜트를 전반적으로 소개합니다. - 핵융합 연료 별 제 2세대, 3세대 핵융합 발전을 소개합니다. - 핵융합의 전망에 대해 논의합니다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

뇌가 들려주는 마음과 언어 이야기

이성은(서울대학교 인문대학 독어독문학과)

본 강의는 현재 서울대에서 교양강의로 개설되어 있는 ‘말과 마음’강의를 중고등학생들의 수준에 맞추어 준비한 강좌입니다. 프로그램 참가자들은 총 3회로 진행되는 강의를 참여하면서 실제 서울대학에서 진행되는 심리언어학에 대한 교양강의를 경험해 볼 수 있는 좋은 기회를 얻게 될 것으로 기대합니다.

본 강의의 핵심주제는 뇌와 마음과 언어입니다. 여기에서 참여자들은 우리가 이야기할 때 우리 마음속에서 어떠한 일이 일어나고 우리의 뇌 속에서는 실제로 어떠한 과정이 진행되고 있는지를 함께 탐구해 보게 됩니다. 특히 본 강의는 참여자 자신의 뇌인지 반응을 측정해 볼 수 있는 뇌파실험 체험 실습, 눈동자의 움직임으로 마음속을 추적해보는 안구운동 측정법 체험 실습, 그리고 참여자들이 직접 실험을 설계하고 수행해보는 실험실습을 강의에 포함하고 있습니다. 그래서 강의 참여자들은 심리언어학에 대한 기초지식 뿐만 아니라 실제적인 연구과정을 스스로 경험해 볼 수 있는 좋은 기회를 갖게 될 것입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(수), 3회

시간 : 13:30 ~ 16:30(월), 13:30 ~ 17:00(화, 수)

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의시간 Hand out

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	뇌와 언어	우리의 뇌는 우리의 모든 언어커뮤니케이션 과정을 관장하고 있다. 우리가 습득한 언어 지식은 우리의 뇌 속에 저장되어 있고, 필요할 때마다 이를 꺼내어 쓰게 된다. 뿐만 아니라 우리가 다른 사람의 말을 이해하고 발화를 하는 모든 과정도 우리 두뇌의 인지과정을 통해 이루어진다. 이 시간에는 이렇게 우리 뇌 속에서 일어나는 언어 처리 과정에 대해서 살펴본다.
		심리-신경언어학의 방법론1 -뇌파시연	뇌파측정(EEG) 장비는 우리의 뇌에서 발생하는 전기신호를 측정하는 실험 장비이다. 이 시간에는 프로그램 참여자들이 서울대 뇌융합 인문과학 실험실을 방문해서 뇌파 측정 장비를 통해 언어를 사용할 때 자신의 뇌에서 나오는 신경신호를 측정해 보는 실습기회를 갖게 된다. 이를 통해 참여자들이 뇌의 언어 인지 과정을 직접적으로 경험해 볼 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 기대한다.
2	7/25(화)	심리-신경언어학의 방법론2-안구운동측정	우리의 눈동자의 움직임은 우리의 뇌에서 일어나고 있는 인지작용에 대한 창(窓) 역할을 하고 있다. 안구운동측정 장비Eyetracker는 특수카메라를 통해 안구운동을 측정하여 우리의 마음속의 생각을 추적해 볼 수 있는 실험 장비이다. 이 시간에는 프로그램 참여자들이 서울대 뇌융합 인문과학 실험실을 방문해서 이러한 안구운동 측정장비를 직접 보고 체험해 볼 수 있는 시간을 갖는다.
		실험실습1-시연	이 수업은 지금까지 수업에서 학습한 심리언어학 지식을 바탕으로 강좌 참여자들이 실습을 통해 스스로 심리언어학을 경험해 보는 시간이다. 직접 실험을 준비하고 진행하는 것을 시연하고 학생들이 스스로 실험주제를 찾아 준비하는 과정을 갖는다.
3	7/26(수)	실험실습2-실험구상/실험	두 번째 시간에 이어서 학생들은 조별활동을 통해서 교수 및 조교의 도움을 받아 실험을 설계하고 이를 실습하게 된다.
		실험실습3-발표 및 토론	이 시간은 참여 학생들이 조별로 실험을 수행한 결과를 발표하는 시간을 갖는다. 자신의 조의 실험 내용 및 결과를 발표하고, 다른 조의 실험에 대해서 질문하면서 실험실습을 정리 한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

서울대 미술관에서 체험하는 청소년 도슨트 프로그램

한승주(서울대학교 MoA미술관, 기초교육원)

동시대 미술관의 역할을 이해하고, 미술관에서 관람객과 작품을 이어주는 역할을 하는 도슨트(전시해설사)활동을 체험합니다. 이를 통해 미술을 통한 감성을 일깨우고 일상 속 소통의 역량을 강화하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고사항 : 4차시 교육을 마치고 프로그램 과정을 이수한 청소년에 한하여 미술관 도슨트 활동 기회 부여

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	전시감상 및 동시대 미술관의 역할	미술관 전시감상을 통하여 동시대 미술의 역할과 미술관의 기능을 학습
2	7/25(화)	도슨트를 위한 전시 분석과 스크립트 작성	-미술관의 도슨트의 직무를 익히고 도슨트의 관점에서 전시를 분석 -분석한 내용을 바탕으로 전시설명 스크립트 작성
3	7/26(수)	스크립트 분석과 스피치 교육	-작성한 스크립트를 관람객에게 전달하는 내, 외적 방법을 연구하고 스피치 능력을 향상
4	7/27(목)	최종 시연 및 발표	도슨트 시연을 통하여 보완과 수정

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

중·고등학교에서 배우지 못하는 정치학

김희민(서울대학교 사범대학교 사회교육과)

우리가 민주시민으로 살아감에 있어, 반드시 이해하고 있어야 할 것들이 있습니다. 먼저 여러 국가 간에 정치, 경제, 사회적으로 다른 점만을 배우기보다는 왜 그런 다른 점이 생겨나며, 다르다는 것이 왜 중요한지를 이해해야 합니다. 그러기 위해서는 또한 각 국가 간의 비교에 필요한 개념, 중요 쟁점들, 이론적 틀과 분석적 방법론을 배워야 합니다. 학생들은 서로 다른 정치 시스템간의 정치제도, 과정, 정책뿐 아니라, 그것들을 정하는 환경적/외부적 요소에 대한 이해도 있어야 합니다. 이 과목을 통하여 학생들은 다른 정치 체제, 정치문화, 정치제도, 그리고 이것들을 둘러싼 국제적 요소들에 대해서 배우게 됩니다. 이 과목을 수강함으로써 학생들은 세계화된 민주국가의 시민으로 살아가는데 필요한 지식과 자질을 습득하게 될 것입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	정치란 무엇인가? 우리는 왜 국가 (정부)가 필요한가?	우리는 정치라는 말을 거의 매일 쓰고 살지만 실제로 정치가 무엇이라는 질문을 받으면 대답하기가 어렵다. 첫날은 정치는 도대체 무엇이며 도대체 개인, 그리고 나아가서 우리 사회에 어떤 영향을 주는가에 대해서 논의한다. 그 후에 우리가 왜 정부라는, 우리를 강제할 수 있는 집단을 만들어 놓고, 그 결정에 복종하며 살아가고 있는가를 논의한다. 마지막으로, 어떤 경우에 정부가 없을 때보다도 더 문제가 될 수 있는가, 즉 정부의 역기능에 대해서 토론한다.
2	7/25(화)	민주주의는 정말 좋은 제도인가? 정치문화란 무엇인가?	두 번째 날은, 왜 세상의 모든 사람들이 민주주의 하에서 살고 싶어 하는지 그 이유를 짚어본다. 민주주의는 인류가 발명한 정치체제 중 가장 좋은 체제인지에 대한 논의를 해 본다. 또한 이날은 한 사회의 정치문화란 무엇이며, 이것이 왜 중요한가에 대해 논의한다. 특히 한 사회의 정치문화가 합리적인가 아니면 갈등적인가에 따라 시민들의 삶이 얼마나 크게 영향을 받을 수 있는가에 대해서 논의한다.
3	7/26(수)	정치제도의 다양한 모습들 /선거제도 /정당제도/ 어떤	선거제도는 유권자의 선택이 어떤 선거결과를 낳는가를 정하는 룰이다. 소선거구, 단순과반수제, 비례대표제, 또 이 두 가지를 혼용하는 제도 등을 채택



		<p>제도가 좋은 제도인가?</p>	<p>하는 국가들의 예를 살펴가면서, 이들 선거제도가 처음에 선택된 이유와 선거의 결과가 어떤 그룹에게 더 유리한 결과를 낳는가에 대해 토론할 것이다. 또한 정당제도로 넘어가서, 경쟁적 정당제도와 권위적 정당제도의 차이점을 공부한다. 경쟁적 정당제도는 정당의 수에 따라 양당제, 다당제로, 정당들 사이의 관계에 따라 합의제와 갈등제로 구분할 수 있는데, 우리는 각 국가의 정당제도를 결정짓는 요인과 각 정당제도의 효율성을 비교하고, 우리나라의 정당에 대해서도 평가 및 토론을 할 것이다.</p> <p>정치체제 내에서 권력이 나누어지는 방법은 세 가지 잣대를 가지고 비교해 볼 수 있다. 첫째, 중앙정부와 지방정부 사이의 권력의 지리적 배분 (중앙집권제, 연방제 등)을 들 수 있다. 둘째는, 정부 내 각 기관 사이의 권력의 배분 (예를 들어, 대통령제, 내각책임제, 의원집정부제 등)이다. 셋째는 정부자체의 권력남용을 방지하는 감시기능을 가진 기관의 유무 등이다 (사법부의 독립성 등). 우리는 세계 각 국가의 정치제도의 차이를 비교하고, 가장 바람직한 정치제도라는 것이 존재하는지, 혹은 한국 상황에 가장 맞는 제도가 존재하는지에 대한 토론을 이어간다.</p>
4	7/27(목)	<p>정책과 개인의 관계 추출, 분배, 규제</p>	<p>우리가 정치에 관심을 가지고, 선거에 참여하여야 하는 가장 큰 이유가, 다른 형태의 정부가 들어올 때, 혹은 다른 정당이 집권할 때, 그들의 정책결정이 나라는 사람에게 어떤 영향을 주는가에 있음에도 불구하고, 우리는 국가 권력의 정책 부분에 대해서 큰 관심이 없이 살아가고 있다. 이에 마지막 날에는 국가의 대표적인 정책기능인 추출, 분배, 규제에 대해서 공부하고, 각기 다른 형태의 정당이 집권할 경우 나에게 주는 영향이 무엇인지에 대해서 토론한다. 또한 세계적인 추세를 추적해 보고, 우리나라의 정책의 흐름이 바람직한가에 대한 평가를 내려 본다.</p>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

중국 역사와 문학의 경계-[사기열전]과 [삼국지]

주기평(서울대학교 인문대학 중어중문학과)

중국 고전 중 역사서이자 문학서이기도 한 <사기 열전>과 <삼국지>를 대상으로 중국 역사와 문학의 접목 양상을 살펴보고, 핵심 내용의 고찰을 통해 고전으로서의 현대적 가치와 의의에 대해 생각해 봅니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : ppt

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	<사기 열전> (1) 백이와 숙제	자신의 신념과 지조를 위해 목숨도 아끼지 않았던 백이와 숙제의 삶에 대해 알아보고, 이들에 대한 <사기 열전>의 평가를 통해 사마천이 추구한 삶의 참된 가치와 의미에 대해 생각해 본다.
2	7/25(화)	<사기 열전> (2) 춘추전국시대의 자객들	<사기 열전>에 소개된 다섯 자객들의 행적을 통해 춘추전국시대 자객들의 사상과 신념에 대해 알아보고, 현대의 '테러Terror'와 비교해 봄으로써 이들 행위의 정당성에 대해 생각해 본다.
3	7/26(수)	<삼국지> (1) 문학세계	역사소설로서의 삼국지의 문학적 가치에 대해 알아보고, 중국 고전소설에 대한 이해를 높인다.
4	7/27(목)	<삼국지> (2) 인물과 역사고사	삼국지에 등장하는 대표적인 인물의 역사적 사실과 문학적 성취를 살펴보고, 고사성어를 중심으로 삼국지의 내용을 이해하고 현대의 상황과 비교해 본다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

난감한 이웃 일본을 보는 네 개의 시선

남기정(서울대학교 일본연구소)

일본은 한국에게 참 난감한 이웃입니다. 일본은 오랫동안 한국인들의 마음속에 전란과 식민지배의 아픈 상처를 남겨놓고서는 이에 대한 반성에는 소극적인 무례한 이웃으로 각인되어 왔습니다. 그러나 다른 한편으로는 소재부품산업의 초강대국으로, 만화와 애니메이션의 문화대국으로서 여전히 한 수 배워야 할 선배 선진국의 모습을 지니고 있습니다. 나아가 요즘에는 고령화와 저출산 등 새로운 사회문제를 먼저 겪은 나라로 이러한 문제를 공유하며 그 해결을 위해 협조해야할 파트너 국가로 다가오고 있기도 합니다. 이러한 일본을 한일관계의 특수성을 고려하면서도 국제적 표준의 보통 감각으로 이해하고, 일본인을 공동의 문제를 함께 풀어갈 친구로서 대하기는 쉽지 않습니다. 이러한 상황에서 본 강좌에서는 외교, 역사, 대중문화, 문학 네 개의 주제로 일본을 오밀조밀 파헤쳐보고 동아시아의 안정과 번영의 미래를 함께 꾸려갈 파트너로서의 일본을 이해하는 시간을 가져보고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 당일배부

참고사항 : 이수증에 일본연구소 소장 공동직인

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용	강사(소속)
1	7/24(월)	【일본정치】 일본정치의 보수 우경화와 헌법개정문제	전후 일본 정치의 전개를 역사적으로 개관하고, 헌법개정 문제등을 둘러싸고 보수 우경화가 진행되고 있는 일본 정치의 문제점을 분석해본다.	남기정 (일본연구소)
2	7/25(화)	【일본대중문화】 일본 오타쿠와 한국 오덕후	오타쿠(오덕후)문화는 한국의 일본대중문화 수용에서 가장 두드러진 사례이다. 이 강의에서는 일본 오타쿠문화의 세계화, 그리고 한국 오덕후문화의 역사를 살피고 한일문화교류의 현황을 점검한다.	김효진 (일본연구소)
3	7/26(수)	【일본역사】 일본역사 맥잡기	일본 역사의 전체적인 흐름과 특징을 알기 쉽게 소개하여, 역사를 통해 현대 일본의 사람·사회·문화에 대해 이해할 수 있게 돕는다	이은경 (일본연구소 교수)
4	7/27(목)	【일본문학】 근대일본의 '미적'일본주의	'미적'일본주의는 일본문화가 투쟁보다는 조화, 이성보다는 감성에 토대하고 있으며 문예작품 속에 그 특징이 잘 드러난다는 주장이다. '미적'일본주의는 전쟁시기에도, 평화시기에도 존재감을 발휘하는데 그 놀라운 생명력의 비결에 대해 살펴보고자 한다.	서동주 (일본연구소)

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.



구강해부와 치의학 탐색

박영석(서울대학교 치과대학 치의학과)

치아형태학과 구강해부학을 중심으로 치과의사가 되기 위한 치과대학/치의학대학원 과정에서 배우는 전반적인 과목과 실습들에 대해서 간단히 살펴보고 진로로서의 치과의사와 앞으로 미래치의학의 방향에 대해서 배워보는 시간을 갖습니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 없음

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	치과의사와 치아	1. 치과의사가 하는 일과 관련 직업군 2. 치아 · 치아형태학 3. 구강에 나타나는 주요 질환
2	7/25(화)	구강해부학을 비롯한 기초치의학과목	1. 치과대학/치의학대학원 교과과정 2. 기초치의학 일람 - 해부학 · 조직학 · 생화학 · 약리학 · 생리학 · 병리학 · 약리학 · 재료학 · 예방치학 · 경영정보학 등
3	7/26(수)	치의학대학원에서 배우는 임상과목들	1. 임상교과목 일람 - 구강외과 · 보철과 · 보존과 · 교정과 · 치주과 · 소아치과 · 구강내과 · 영상의학과 2. 임상실습과정 일람 3. 국가고시제도
4	7/27(목)	진로로서의 치과의사라는 직업 치의학/치과진료의 미래	1. 다양한 치과의사의 진로 2. 다른 학문과의 융합 - 미래 치의학의 방향과 미래의 치과 진료실

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

아름다움으로 푸는 수학이야기(기하편)

김영식(서울대학교 사범대학 수학교육과)

이 강의를 통해 수학에 대한 이해도를 높이고 수학의 진정한 아름다움, 더 나아가 진정성을 이해하는데 도움이 되고자 합니다. 즉, 지금보다는 행복한 마음으로 수학을 이해하고 공부하여 본질적으로 수학 능력을 향상시킬 수 있었으면 하는 것이 이 강의의 목적입니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의자료 배부

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	유클리드의 원론(Elements): 모든 것의 근본이 되는 것	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수학의 의미 2. 피타고라스의 꿈 3. 플라톤의 이데아 4. 유클리드는 13권의 심오하기 그지없는 책을 기술했다. 5. 유클리드의 방법 6. 작도한다는 것과 존재한다는 것
2	7/25(화)	무엇이 진리인가?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 한없이 연장해도 만나지 않는 두 직선 2. 평행선 공리를 둘러싼 이천 여년의 시행착오 끝에 찾아낸 동치인 명제들 3. 비유클리드 기하학 4. 무모순의 문제와 괴델의 불안정성의 정리
3	7/26(수)	표현	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수직선: 수와 공간이 만난다. 2. 어떤 공간을 수로 표현할 수 있을까? 3. 4차원 공간과 사원수 4. 0, 가장 놀라운 표현
4	7/27(목)	변하지 않는 것(Invariant)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 변하는 과정에서 변치 않는 무엇인가(불변량)있다면, 그럴 이유(reason)가 있다. 2. 수학은 불변량을 탐구하는 학문이다. 3. 오일러 수 4. 자연은 왜 수학의 법칙을 지키는가?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

인류의 질병과 의약품의 개발

김영식(서울대학교 약학대학 제약학과)

인류의 역사와 의약품의 발전단계 및 최근 100여 년 동안 개발되었던 의약품의 배경 (특히, 개발한 과학자들의 이야기)에 관한 강의입니다. 특히, 사회적으로 매우 큰 영향을 끼쳤던 주요 의약품에 관한 배경을 이해함으로써 의약품을 개발한 사람들의 노력, 우연의 발견에 의한 의약품 개발, 의약품의 사회에 끼친 영향, 전통의약, 건강식품에 관한 내용을 강의하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	인류의 공포와 전염병의 실제 확인 및 세계 최초의 현대 의약품의 탄생	인류의 문명의 발전과 함께 인류를 공포로 몰아넣었던 병원균의 실체를 알기 시작하면서 의약품의 필요성이 시작되었다. 유럽 대륙에서 창궐했던 전염병으로 페스트, 결핵, 천연두, 매독 등을 들 수 있다. 약 100여년 전에 유대인 과학자인 파울 에를리히에 의한 매독균 감염의 치료제로서 세계 최초의 블록버스터 의약품이 탄생하게 된 배경과 에를리히의 인간적 고뇌에 관한 내용
2	7/25(화)	항생제의 등장과 과학자들의 인간적 이야기	1차, 2차 세계대전을 겪으면서 전쟁에서 희생되는 군인보다 세균 감염에 의한 희생자가 많아 이를 극복하기 위하여 과학자들의 피나는 노력에 의해 항생제를 찾은 내용과 원충류, 바이러스를 퇴치하기 위한 약물 개발 등에 관한 이야기
3	7/26(수)	사회의 변혁을 가져온 의약품	만약 이러한 의약품들이 없었다면 인류는 여전히 공포에서 살아야 했고, 인류의 행복은 꿈도 꾸기 어려웠을 것으로 생각하는 의약품들의 종류와 개발 배경
4	7/27(목)	항암제의 진보	암의 역사는 백혈병으로부터 출발한다고 볼 수 있는데 백혈병 치료제가 우연치 않는 사건에 의해서 찾아지고 이를 의약품으로 활용하게 된 이야기와 이를 찾은 과학자들의 인간적 이야기들

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

세계화시대_사회 정의란 무엇인가?

박성춘(서울대학교 사범대학 윤리교육과)

세계화로 인하여 전세계 사람들의 상호교류와 상호의존이 증가하고 있는 동시에 다양한 글로벌 이슈들에 대한 우려의 목소리가 커지고 있습니다. 본 프로그램은 청소년들이 세계화의 특징에 대한 분석, 사회 정의 개념 및 접근법에 대한 이해, 글로벌 이슈 사례들에 대한 분석과 토론을 할 수 있도록 구성되었습니다. 또한, 이 과정을 통해 글로벌 이슈와 사회 정의에 대한 강의를 통하여 청소년들의 비판적 사고 능력의 향상을 향상시킬 것을 목적으로 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	세계화와 글로벌 이슈	통계자료를 통하여 200개 국가들이 200여년 동안 변화하는 모습을 고찰함으로써 세계화의 특징을 이해하고 이와 함께 야기되는 글로벌 이슈의 본질에 대하여 살펴본다.
2	7/25(화)	사회 정의 개념	사회 정의에 대한 두 가지의 서로 다른 접근법에 대하여 살펴본다. 롤즈의 정의론과 비판이론가들의 사회정의론이 가지는 차이점을 중심으로 이성중심의 정의론과 현실사회중심의 사회정의론에 대하여 이론적으로 고찰한다.
3	7/26(수)	글로벌 이슈와 윤리적 사고	국가 내에서의 다양성 증가는 다문화 현상을 가져오고 전 세계에서의 다양성 증가는 세계화 현상을 가져온다. 다문화와 세계화로 인하여 발생하는 글로벌 이슈들이 윤리적 문제와 어떠한 관계가 있는지 살펴본다.
4	7/27(목)	글로벌 이슈 사례 분석	여러 가지 글로벌 이슈들 중에서 인종차별, 여성차별, 난민문제, 환경문제 등에 대한 내용을 중심으로 인간 사회에서 발생하는 다양한 갈등의 문제를 다룬다. 한국 사회에서 발생하는 다양한 문제들과의 관련성을 찾는다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

분자생물학 입문

정가진(서울대학교 자연과학대학 생명과학부)

인류는 오래 전부터 생명체가 어디에서 왔고, 어떠한 방법으로 후손을 낳는가를 이해하려고 노력하였습니다. 19세기 중엽, 멘델에 의하여 유전 법칙이 발견되었고, 20세기에 들어서면서 유전 현상을 깊이 이해하기 시작하였습니다. 20세기 후반에 들어서면서 인간은 유전물질의 본질을 발견하였고, DNA의 구조가 밝혀지면서, 바야흐로 유전 공학의 시대를 열었습니다. 본 강좌에서는 세포의 발견으로부터 유전 법칙의 발견, 유전물질과 유전자의 발견, 그리고 DNA의 구조를 밝히는 과정을 살펴보고, 유전자를 이해하면서 인간이 어떻게 이들을 이용할 수 있게 되었는가 하는 과정을 공부하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고사항 : 강의록 파일을 미리 배포하고자 함

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	생명체의 유전법칙 이해	- 멘델의 유전 법칙 - 유전물질로서의 DNA의 발견 - DNA구조의 발견
2	7/25(화)	DNA는 어떤 물질인가	- DNA구조의 발견 - DNA의 구성
3	7/26(수)	유전자와 형질의 발현	- 유전 정보의 발현 - 유전자의 이동
4	7/27(목)	유전공학과 인간의 미래	- 유전 공학 입문 - 유전 공학의 미래

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

동물해부학

황인구(서울대학교 수의과대학 수의학과)

중고교생들에게 동물의 해부학적 구조(뼈, 호흡기계통, 소화기계통, 심장 및 신경계)를 이해할 수 있는 기회를 제공하며, 뼈, 소화장기 등에서는 개, 소, 말, 돼지 등의 동물 구조의 특징적인 차이의 이해를 통해 동물별 특징을 이해할 수 있는 기회를 제공합니다.

기간 : 2017년 7월 24일(월) ~ 7월 27일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 동물해부생리학 개론

참고사항 : 간단한 동물의 장기에 대한 실제 체험을 할 수 있음

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/24(월)	뼈의 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 용어의 해설 • 뼈의 기능 이해 • 몸을 구성하는 뼈의 구성 • 각 뼈의 세부 명칭 • 동물별 뼈 구조의 차이
2	7/25(화)	호흡기계의 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 용어의 해설 • 호흡기계의 기능 이해 • 호흡기계의 구성 • 각 구조별 명칭
3	7/26(수)	소화기계의 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 용어의 해설 • 소화기계의 기능 이해 • 소화기계의 구성 • 각 구조별 명칭 • 동물별 소화기계 구조의 차이
4	7/27(목)	심장 및 신경계의 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 용어의 해설 • 심장 및 신경계의 기능 이해 • 심장의 해부학적 구조 • 신경계의 구성

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

호모 아르텍스와 영감의 미술관_서울대 미술관(특강)

한승주(서울대 MoA미술관, 기초교육원)

기존의 고정관념을 탈피하고 새로운 시각을 제공해주는 예술가와 그들의 작품을 만날 수 있는 미술관 이야기. 일상의 속 숨겨진 예술적 영감들과 미술관을 통하여 우리의 삶을 재발견하고 풍요롭게 만들 수 있는지 생각하는 시간을 갖고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 28일(금)

시간 : 10:00 ~ 13:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 『Believing is seeing : creating the culture of an art』, Mary Anne Staniszewski
『예술수업』, 오종우, 『창조의 미술관』, 이주헌

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
7/28(금)	호모 아르텍스(homo artex)와 영감의 미술관	<p>3 Step</p> <ul style="list-style-type: none"> -예술을 통한 인간의 이해 :우리는 왜 미술을 하는가? -창조할 것인가 향유할 것인가? :미술을 통해 보는 가치 -학예사와 함께 하는 미술관 전시관람 :발견하고, 느끼고, 소통하는 법

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

사람들은 왜 스포츠 콘텐츠에 열광하는가(특강)

권기성(서울대학교 사범대학 체육교육과)

스포츠경영에 대한 이해를 돕는 것을 목표로 스포츠 콘텐츠에 열광하는 이유를 찾는 것을 주제로 설정하여 스포츠산업융합 및 스포츠창업 분야를 통하여 수업을 진행하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 28일(금)

시간 : 10:00 ~ 13:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
7/28(금)	스포츠 콘텐츠는 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> - 스포츠 콘텐츠가 지니고 있는 본연의 속성에 대한 설명 - 전체적인 스포츠 시장에 대한 설명
	스포츠 콘텐츠는 어떻게 탄생하는가?	<ul style="list-style-type: none"> - 스포츠산업융합 /스포츠창업 분야개념 설명 - 관련된 다양한 사례 제시
	나만의 스포츠 콘텐츠 만들기	<ul style="list-style-type: none"> - 아이디어 탐색 - 환경 파악 - 소비자 특성 파악 - 마케팅 전략 수립 - 조직 구성

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

청소년, 통일과 미래를 설계하다(특강)

박성춘(서울대학교 사범대학 윤리교육과)

본 특강은 남북관계와 통일문제에 대한 청소년의 이해를 돕고, 통일 상황을 가정하며 청소년의 미래를 설계하는데 중점을 둡니다.

기간 : 2017년 7월 28일(금)

시간 : 10:00 ~ 12:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
7/28(금)	통일과 청소년의 미래 설계	21세기 한국의 미래는 기본적으로 통일 상황 속에서 수립되어야 한다. 이제는 분단의 평화적 관리 차원을 넘어 적극적으로 통일을 지향하는 토대 위에서 한반도의 미래와 청소년의 미래를 설계할 때이다. 본 특강에서는 시각적 통계자료를 통하여 남북 관계를 이해하고, 독일 통일에 대한 이해를 바탕으로 한반도 통일에 주는 시사점을 살펴보고, 통일 한국의 상황에서 청소년의 미래를 설계한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

사례로 보는 중국 경영 이야기(특강)

이소정(서울대학교 경영대학 경영학과)

글로벌 경영 및 중국경영의 이해는 경영학에 입문하는 학생에게 국제경영학의 다양한 분야에 대한 소개와 지식을 전달하는 것을 목적으로 합니다. 특히, 본 특강에서는 글로벌 경영과 관련된 다양한 전공 부문에 대한 지식 전달과 함께, 급부상하고 있는 중국 시장에 대한 이해 및 중국 시장에 진출하고자 하는 한국 기업의 전략 및 다양한 사례 등을 함께 제시하고, 수강생들이 글로벌 경영 및 중국 경영에 관련된 다양한 정보들을 학습할 수 있도록 할 예정입니다.

기간 : 2017년 7월 28일(금)

시간 : 14:00 ~ 16:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 주교재: 수업자료

부교재: - 장세진, 중국 경쟁 다이내믹스, 박영사

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
7/28(금)	글로벌 시장에서의 비즈니스 1-1. 글로벌 경영에 대한 이해 1-2. 글로벌 기업의 전략 2-1. 중국 경영에 대한 이해 2-2. 중국 기업의 전략 3-1. 중국에 진출하고자 하는 한국 기업의 전략	1. 글로벌 경영에 대한 이해 및 글로벌 기업의 전략 사례1 : 글로벌화에 대한 철학을 옷에 담다, 유니클로 (UNIQLO) (1) 유니클로와 같은 다국적 기업이 겪는 글로벌 표준화 및 현지화 전략 간의 갈등을 설명하시오. (2) 유니클로는 아시아 최대 규모 매장을 한국의 명동에 오픈했다. 그러나 왜 생산 입지로는 중국을 선택했는가? 또, 향후 생산거점으로서의 중국이 어떻게 변화될 것인지도 함께 논하라. 2. 중국 경영에 대한 이해 및 중국 기업 및 전략 사례2 : 중국 e-commerce 시장 및 알리바바 (1) 중국의 e-commerce 시장에 대해 공부해보자. (2) 중국의 알리바바 기업의 경쟁 전략을 분석해보자. (3) 중국에서의 기타 e-commerce 경쟁 기업들의 전략은 어떠한가. 사례3 : 샤오미 (1) 샤오미가 후발주자임에도 빠르게 성장하였던 원동력에 대해 여러 관점으로 분석해보자. (2) 마이클 포터의 본원적 경쟁 전략 관점에서 샤오미의 경쟁 전략을 분석해보자. 샤오미는 원가 우위 전략을 구사하는 기업인가, 아니면 차별화 전략을 구사하는 기업인가? 3. 중국에 진출하고자 하는 한국 기업의 전략 사례4 : 벤처기업 제닉의 성장과 중국 진출 (1) 사업 초기 제닉이 판로를 개척하기 위해 OEM/ODM에 집중하는 이유는 무엇인가? (2) 제닉은 새로운 성장 동력을 찾기 위해 어떠한 전략을 수립했는가? 이 같은 전략은 적절하다고 평가되는가?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

특수아동을 위한 교육; 특수교육(특강)

심성용(서울대학교 사범대학 교육학과)

본 강좌는 특수교육에 대한 기초지식을 습득하여 특수교육에 대한 전반적 이해를 넓히는 것을 목표로 합니다. 더 나아가서, 이 강의는 미래의 예비 (통합) 교사를 준비시키기 위한 강좌이기도합니다. 이미 교육현장에서 학습하고 있는 다양한 수준의 학습자를 이해하고 이들을 위한 교육적 지원을 제공하기 위하여 수강생은 각 강좌의 내용을 모두 숙지할 수 있어야 합니다.

기간 : 2017년 7월 28일(금)

시간 : 14:00 ~ 16:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

주교재 : 김동일, 손승현, 전병운, 한경근(2010), 특수교육학개론-장애·영재아동의 이해.
서울: 학지사

부교재 : 김동일 등 (2016) 특수아상담, 학지사

임경옥 등 (2017) 특수교육학개론, 학지사

William L. Heward, 김진호 외 역 (2013) 최신 특수교육 (제10판), 시그마프레스

참고사항 : 교재 외에도 최신 연구 자료들을 통합하여 강의 함.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
7/28(금)	장애 및 특수교육의 이해	장애에 대한 올바른 이해를 바탕으로 하는 장애 인식에 대하여 학습하고, 특수교육의 대표적인 장애영역들의 특성에 대하여 학습한다. 더불어, 관련 교육 방법들에 대하여 알아본다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

경영학의 이해

이소정(서울대학교 경영대학 경영학과)

경영학의 이해는 경영학에 입문하는 학생에게 경영학의 다양한 분야에 대한 소개와 지식을 전달하는 것을 목적으로 합니다. 본 강의에서는 경영학과 관련된 다양한 전공 부문에 대한 지식 전달과 함께 현재 경영 이슈들, 사례 등을 함께 제시하고, 수강생들이 기업과 경영에 관련된 다양한 정보들을 학습할 수 있도록 할 예정입니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 :

- 장세진, 『글로벌경영』, 박영사
- 신유근(2011), 『경영학원론』, 다산출판사
- Gulati, R., A. J. Mayo, and N. Nohria, Management (1st)(김경미등역)『경영학원론』, 카오스북
- Nickels, W.G., J.M. McHugh, and S.M. McHugh, Understanding Business (9th)(권구혁등역)『경영학의이해』, (주)생능

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	경영학의 기초 - 기업의 역사 - 경영학의 발달 - 관리의 개념 기업의 시작 및 성장 - 기업의 시작 - 기업의 성장	사례 1: 쇠퇴하는 산업에서의 사업기회 모색 :D방적 사례 (1) 5 forces model을 이용해 D방적이 속한 면 방직 산업의 구조적 매력도에 대해 평가하시오 (2) D 방적이 사업 기회를 창출하기 위해 사용한 방법들은 무엇인가, 그러한 방법들이 별다른 성과를 거두지 못한 이유는 무엇인가
2	8/1(화)	조직 관점 : Organizing, Leading, Controlling - 조직설계 / 조직문화 - 리더십/ 동기부여와 성과 보상, 통제	사례 2: 변혁적 리더십에 의한 고성과 작업 시스템의 실현:(주)아트라스BX의 사례 (1) 고성과 작업 시스템이 빠른 시간 안에 정착할 수 있었던 원동력은 무엇인가? (2) 이종철 사장의 리더십 유형을 변혁적 리더십으로 볼 수 있는가? 또한 최고경영자의 리더십이 고성과 작업 시스템의 제도에 긍정적인 영향을 미친 이유는 무엇인가?
3	8/2(수)	기능별 관리 - 마케팅/생산/재무/회계	사례 3: 현대카드의 마케팅 성공요인 (1) 2000년 대 초반 신용카드 사업에 진출한 현대카드가 선택한 비즈니스 모델은 어떤 것이었나? 이 같은 비즈니스 모델을 선택하게 된 배경은 무엇인가? (2) 현대카드가 BTL 마케팅을 도입한 배경은 무엇인가?
4	8/3(목)	전략적 혁신 - 전략적 혁신의 개념 및 사례	사례 4: LG카드의 전략적 혁신 사례 (1) LG 카드의 전략적 혁신 방안에 대해 기술하시오. 당시 이 결정은 어떠한 측면에서 타당하였는가? (2) 위의 혁신 방안이 내포한 장점 및 단점에 대해 논하시오 사례 5: 에스티엔컴퍼니:영단기의 성인 영어교육 시장 후발진입 전략 (1) 후발주자로 진출하는 형태의 창업이 사업 성공 가능성의 측면에서 지니는 강점 또는 약점은 무엇이 있을지 논하시오. 영단기의 경우, 후발주자의 약점을 극복하기 위해 어떠한 노력을 기울였는지 서술하시오. (2) 영단기가 실시한 홍보전략(입소문, 광고)에 대한 평가를 내리시오. 추후 이와 같은 홍보전략을 실시함에 있어 보완해야 할 점이나 유의할 사항은 무엇이 있는가?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

재미있는 소리의 세계(부제: 청소년을 위한 영어와 한국어 말소리)

모운숙(서울대학교 기초교육원)

말소리란 어떻게 생성되며 어떤 특징을 가지고 있는지를 이론을 바탕으로 간단한 컴퓨터 프로그램을 이용해 학습하고, 한국어와 영어 발음과 발음 규칙의 특성을 차이점과 유사점을 중심으로 학습함으로써 두 언어 간의 차이를 이해하도록 합니다. 또한 각 언어의 발음과 발음 규칙 차이로 인한 각 언어 학습자가 경험하는 학습의 어려움을 학습함으로써 언어 발음 학습에 적용해 보도록 합니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고사항 : 학생들이 소리의 특징에 대해 학습하는데 사용할 수 있는 컴퓨터가 필요합니다.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	소리란 무엇인가?	소리 생성의 요소와 말소리의 특성에 대해 학습 한다
2	8/1(화)	한국어와 영어 발음	영어와 한국어 발음의 특징과 차이에 대해 학습 한다.
3	8/2(수)	한국어와 영어 발음 규칙	한국어와 영어 발음 규칙과 그 차이에 대해 학습 한다
4	8/3(목)	말소리 연구의 기초 경험해 보기	말소리 연구에 사용되는 프로그램을 학습 하고, 말소리 연구의 기초에 대해 학습 한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

청소년을 위한 클래식 감상법

김정진(서울대학교 인문대학 미학과)

베토벤과 모차르트, 바흐 등 클래식 음악을 주제로 대화를 나누고 싶은 클래식 초보자들을 위한 강좌이다. 본격적인 애호가되기 전 단계, 클래식에 호기심을 느끼지만 그 복잡해 보이는 작품명과 악기들, 구조 때문에 음악을 듣는다고 차마 말하지 못하는 사람들을 위한, 초보 청취자를 위한 강좌이다. “음악가들은 어떤 페르소나(가면)을 통해 우리에게 말을 거는 것일까? 우리의 마음과 가슴에 호소하는 음악, 영혼과 정신을 어루만지는 음악, 개성을 드러내며 변화를 추구하는 음악, 우리에게 함께 웃고 울자고 손을 내미는 음악, 그런 음악의 다양한 표정을 다루는 강좌입니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 김정진 <지적인 대화를 위한 교양 클래식 수업> (앨피, 2015)

참고사항 : PPT 사용

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	마음: 가슴을 파고드는 '감정미학'	음악은 그 탄생에서부터 우리의 감정과 직결되어 있는 예술이다. 기억을 통해 창조되고 연주되어 청자의 귀에 다다랐을 때 비로소 음악은 완성된다. 음악은 어떠한 이성과 논리로도 완벽하게 설명할 수 없는 쾌감을 전달한다. 작곡가들과 연주자들이 주관적 충동과 영감에 충실했던 19세기 낭만주의는 음악가들의 위상이 한층 높아지면서 각자의 독자적 개성을 마음껏 드러낼 기회가 열린 시기였다. 19세기 들어 산업화가 본격적으로 진행되면서 기존의 악기들이 다수 개량되었다.
2	8/1(화)	정신: 음악, 감정과 결별하다	아름다움이란 무엇인가? 객관적으로 판별할 수 있는 것인가? 음악이란 무엇인가? 인간 정신의 산물인가, 음표가 만들어 내는 물리적 소리의 울림인가? 이성과 논리적 타당성으로 사물을 판단하는 합리주의자에게 음악은 질서 정연하고 양식화된 규칙의 산물이다. 이들은 음악을 수학적 개념과 연결 지어 작곡기법의 논리성을 따진다. 음악의 미적 경험에 왜 음

			<p>악 외적인 세계를 고려하냐는 태도이다. 즉 음악을 그 어떤 기능이나 목적과 연관시키지 않아도 그 자체를 즐기기도 하는데 이는 음악을 '음악' 그 자체로서 인정한다는 것을 의미한다.</p>
3	8/2(수)	<p>변화: 클래식의 치맛단을 자른다.</p>	<p>조성체계는 19세기 말부터 점차 흔들리기 시작하여 조성 기능이 상실된 무조음악(atonal music)이 등장하기에 이른다. 무조음악은 작곡의 체계적 성격은 물론, 음악 형식의 논리적 귀결을 흔들었다. 20세기 음악에 나타나는 급격한 변화는 전통적 음악관의 틀을 파격적으로 벗어났고 '시학'의 시대가 왔다는 것. '시학'은 시작(詩作) 예술이론, 즉 '어떻게 하면 좋은 시를 쓸 수 있는 가의 문제를 연구하는 시의 창작에 관한 이론을 의미함으로써 창작의 기술적인 측면을 극히 강조하고 있다. '미(美)'라는 포괄적 개념과 예술적 가치의 척도를 규정하기보다는, 작품의 개별적 예술성에 관심을 돌릴 수밖에 없는 상황에서 음악 시학적 연구의 필요성이 확산된 것이다.</p>
4	8/3(목)	<p>진화: 클래식이란 이름의 낯선 소리들</p>	<p>1945년 8월 히로시마와 나가사키에 원자폭탄이 투하되면서 5년 넘게 끌던 세계대전이 끝났다. 세계는 전쟁의 폐허 속에서 새로운 재건을 시작했고, 이는 음악계도 마찬가지였다. 예술가들은 과거의 전통과 역사성을 부인하며 새 출발을 시도했다. 전후세계는 적극적으로 음악의 전통성과 역사성을 부인하고 새로운 출발을 시도하면서 20세기 중반에는 새로운 음악적 패러다임을 맞게 된다. 과거와 현재, 동양과 서양의 음악이 한 작품 안에 공존하는 탈이념, 탈 역사, 탈문화의 흐름이 등장한 것이다. 이는 100년 넘게 클래식 음악을 견고하게 지탱하던 음악적 규범을 흔들어 탈 형식, 탈 장르의 새로운 음악을 탄생시켰다.(포스트 모더니즘 postmodernism)</p>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

세상을 바꾼 물질과 화학 반응의 원리 탐구

설지웅(서울대학교 기초교육원)

서울대에 진학하는 학생들, 심지어 이공계 학생들 중에서도 화학이 너무 어렵다고 생각하는 학생들, 화학을 싫어하는 학생들이 있습니다. 화학을 전공하든 하지 않든 관계없이, 일정 수준의 화학적인 안목은 기초 소양이라고 생각합니다. 우리 주위에서 일어나는 모든 자연 현상에 화학이 있음에도 불구하고, 이를 알아보고 해석할 수 있는 시각을 갖지 못한다는 것은 참으로 안타까운 일입니다. 이에 이번 프로그램에서는 중고등학생들이 흥미를 가질 수 있는 주제로 강의를 진행합니다. 특히, 인류의 삶과 역사에 지대한 영향을 미친 화학 물질과 화학 반응을 예로 들어 어떤 원리가 있는지 탐구해봅니다. 각 강좌의 도입부에 세상을 바꾼 화학 물질과 반응을 간단히 소개하고, 연관된 현상과 이론을 다양한 관점에서 접근해봅니다. 필요한 경우에는 데모 실험을 보여주거나, 분자 모형을 직접 조립해 보는 등의 간단한 체험도 할 예정입니다. 수업 수준은 원소기호를 알고 있는 중학생 정도면 충분히 이해할 수 있는 수준으로 진행할 계획이며, 필요한 부분에는 대학 일반화학 수준까지 다룰 수도 있습니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의자료 제공

참고사항 : 수업내용과 진행속도는 학생들의 이해 수준과 강의 사정에 따라서 변동될 수 있음.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	철기 시대의 화학	1. 세상을 바꾼 합금: 스틸 2. 고체에서 원자 배열 3. 합금의 종류 4. 생활 속의 금속
2	8/1(화)	페니실린의 화학	1. 세상을 바꾼 항생제: 페니실린 2. 공유결합 3. 분자 속 원자의 결합 4. 분자의 3차원 모양
3	8/2(수)	암모니아의 화학	1. 세상을 바꾼 분자: 암모니아 2. 화학 평형이란? 3. 평형이동: Le Chatelier 법칙 4. 촉매와 화학반응 5. Haber 합성법
4	8/3(목)	탐험가의 화학	1. 십자군 원정과 대항해 시대 2. 괴혈병과 비타민 C 3. 화학은 인류의 삶을 어떻게 바꾸는가? 4. 맺는말

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

고등학교 수학! 대학에서 어떻게 심화되는가?

김영득(서울대학교 기초교육원)

고등학교 수학의 내용이 어떻게 심화되어 대학에서 사용되는지를 소개합니다. 대학에서 잘 적응하기 위해 고등학교 수학공부를 어떻게 해야 하는가? 라는 질문에 대한 답을 얻을 수 있습니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : (1) 교양을 위한 대학 수학 제1권: 일변수 함수의 미적분과 그 응용,
교우사, 김성기, 고지흡, 김홍종, 계승혁, 하길찬 저
(2) 경제·경영을 위한 수학, 경문사, 강혜정 저

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	일차 연립방정식	행렬 기본 행 연산 행렬식 역행렬
2	8/1(화)	적분	정적분 부정적분 미적분학의 기본정리
3	8/2(수)	무한급수	완비성공리 비교판정법 비율판정법 적분판정법 교대급수정리
4	8/3(목)	테일러 정리	테일러 다항식 테일러 부등식 테일러 정리의 활용

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

실험으로 이해하는 물리

전동렬(서울대학교 사범대학교 물리교육과)

과학의 시작은 관찰입니다. 태양 둘레를 도는 행성들의 궤적에 일정한 규칙이 있는 원인을 찾는 노력에서 뉴턴 역학이 탄생했고, 번개를 이해하려는 노력에서 전자기학이 탄생했습니다. 최초에는 야외에서 관찰된 자연 현상이 탐구의 대상이었으나, 기술의 발달과 함께 잘 제어된 조건에서 현상을 재현하고 체계적 분석을 시도하는 실험 활동이 활발해졌습니다. 실험은 사유에 의한 이론적 설명과 더불어 자연 현상을 이해하는데 필수적이며, 추론을 유발하는 경험적 근거를 제공한다는 점에서 이론적 접근보다 앞에 있습니다. 이 프로그램에 참여하는 학생들은 중등학교의 물리 과정에서 기본으로 여겨지는 다섯 종류의 실험을 수행하면서, 실험 도구의 사용과 측정을 연습하고 실험의 배경이 되는 물리 이론을 더 깊이 이해하게 됩니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 유인물

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	중력가속도 측정	자유낙하하는 물체의 시간에 따른 위치 변화를 타점 기록계로 재서 지구 중력에 의한 가속도를 알아낸다.
		포물선 운동	발사체는 수평 방향으로 등속운동, 수직 방향으로 중력에 의한 자유낙하를 하여 포물선 궤적을 그린다. 발사체의 이동거리를 측정하고 뉴턴의 운동법칙을 적용하여 처음 속력을 구한다.
2	8/1(화)	전자기 유도	자기장이 변하면 코일에 기전력이 유도된다. 자석의 세기, 속력, 움직이는 방향, 코일의 밀도, 코일의 길이와 지름을 바꾸면서 이 변수들과 유도 기전력의 세기에 어떤 관계가 있는지 분석하여 패러데이의 전자기 유도 법칙을 이해한다.
3	8/2(수)	빛의 간섭	두 슬릿을 통과한 레이저 광선의 간섭무늬를 관찰하고, 빛의 간섭에 대한 이론과 비교하여 빛의 특성을 이해한다.
		빛의 속도	사인파 발생기와 오실로스코프의 사용법을 연습한다. 빛이 광섬유를 통과하는데 걸린 시간을 오실로스코프로 재서 속도를 구한다.
4	8/3(목)	다이오드 회로	사인파 발생기, 다이오드, 오실로스코프로 정류 회로를 만들어서, 다이오드의 역할을 이해한다.
		직류 전원 만들기	교류를 직류로 바꾸는 다이오드 회로를 만들고, 입력과 출력의 파형과 전압을 잰다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

청소년을 위한 말하기와 토론

김종영(서울대학교 기초교육원)

학문을 탐구하고 삶의 문제를 해결하며 더불어 살아가기 위해 말하기와 토론능력이 강조되고 있습니다. 인문학의 주요 고전을 중심으로 말하기와 토론의 원리를 학습합니다. 우선 아이디어를 구상하고 논거를 끌어오는 방식을 이해하고 훈련합니다. 그리고 말하기의 구성을 이해하고, 논거를 어떻게 배치해야 하는지 학습합니다. 강의와 실습을 통해, 청중으로부터 신뢰와 감동을 이끌어내는 말하기와 토론의 원리를 체계적으로 공부합니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 김종영, 『당신은 어떤 말을 하고 있나요?』 2015, 진성북스

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	고전으로 만나는 말하기와 토론	인문학의 고전 가운데 말하기와 관련한 텍스트를 발췌하여 읽고 토론한다. 고르기아스 『헬레네 찬사』, 이소크라테스 『교환소송 변론』, 플라톤 『파이드로스』, 아리스토텔레스 『수사학』, 키케로 『연설가에 대하여』, 퀴틸리아누스 『연설가 교육』 등
2	8/1(화)	생각의 발견(구상): 설득 수단 연설의 종류 논거 찾기	청중으로부터 신뢰와 감동을 얻기 위한 말하기의 원리를 학습한다. 아이디어를 구상하고 논거를 찾는다. 연사의 품성과 청중의 감정 그리고 말의 논리가 갖고 있는 다양한 속성을 이해한다.
3	8/2(수)	생각의 정리(구성): 논거의 배열 원고의 구성 논증의 이해	논거배열의 원리를 이해하고 원고구성의 기본적인 특성을 파악한다. 사안설명과 논증의 중요성을 이해한다. 자신의 주장을 입증하고 상대의 주장을 반박하는 원리를 학습한다.
4	8/3(목)	표현과 전달: 표현의 덕목과 유형 내용의 장악 비언어 메시지	표현의 원칙과 유형을 이해하고 각종 표현기법을 학습한다. 여러 유형의 텍스트에서 나타나는 표현의 특징을 분석하고, 발표원고를 작성해본다. 내용 장악의 중요성을 이해하고 발표의 주요 이론과 비언어적 표현을 학습한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

국사와 함께 생각하기: 우리 역사 어떻게 볼 것인가?

박평식(서울대학교 사범대학 역사교육과)

21세기, 세계화 시대의 역사 인식과 ‘국사’ 공부의 필요성을, 우리 역사의 여러 주제를 통해 함께 생각해 봅니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의 계획서를 통해 주제별로 구체적인 참고문헌 소개

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	세계화 시대의 역사 인식과 ‘국사’ 공부	21세기, 세계화 시대에 필요한 역사 인식의 관점, 자국사 공부의 중요성을 함께 생각해 본다.
2	8/1(화)	우리에게 단군은 누구인가?	역사인물로서 단군을 어떻게 이해할 것인가? 민족사의 출발에 대한 바른 인식을 통해, 우리 역사의 체계적인 이해를 도모한다.
3	8/2(수)	양반과 노비를 통해 본 우리 역사의 이해	유교의 이상 국가를 꿈꾸었던 전통 사회의 구성 원리를 살펴봄으로써, 우리 역사와 문화에 대한 올바른 이해를 도모한다.
4	8/3(목)	한국의 선비정신과 독립운동	우리 문화의 상징인 ‘선비’정신에 대한 구체적인 이해를 통해, 오늘 우리에게 계승되고 있는 역사적 전통의 재인식을 모색한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

꿈꾸는 진로여행: 미래 변화와 직업세계의 이해

이무근(서울대학교 농산업교육과 명예교수), 이찬(서울대학교 산업인력개발학전공 교수)

지식 정보화 사회를 맞아 산업 구조가 빠른 속도로 변화하고 있습니다. 이에 따라 직업의 생성·소멸 주기도 짧아지고 산업 사회가 요구하는 인재상도 크게 바뀌는 등 노동시장이 빠른 속도로 변화하고 있습니다. 그러므로 급변하는 사회에서는 자신의 삶의 목표를 설정하고, 최신의 정보와 객관적인 자료를 근거로 직업을 선택해야만 합니다. 따라서 행복한 가정생활과 직업생활을 지향할 수 있도록 자신의 삶의 목표를 현명하게 설정하고 적성, 능력뿐만 아니라 노동시장 변화에 적합한 직업을 선택하는 데 필요한 체계적인 진로계획 수립 방법을 소개하고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용	강사
1	7/31(월)	I. 미래변화와 직업 세계의 이해 - 미래 변화의 이해 - 미래 변화가 요구하는 인재상과 역량	1. 인구, 환경, 사회문화, 과학기술, 노동시장 등 미래 변화를 전망하고 종합적으로 이해할 수 있게 함 2. 미래변화에 따라 요구되는 인재상과 역량을 이해하고 이를 바탕으로 내가 원하는 분야에서 진로를 선택하는데 고려해야 할 요소를 파악할 수 있게 함 W/S. 원도우 패닝: 내가 꿈꾸는 미래 직무 역량 탐색하기	이찬
2	8/1(화)	II. 진로직업의 중요성과 나 그리고 직업 세계의 이해 - 진로 직업의 중요성 - 나의 이해 - 자기 탐색	1. 진로 및 직업 선택의 중요성을 이해하고 만족도 높은 직업 생활을 하기 위해 필요한 준비요소를 파악할 수 있게 함 2. 삶에 맞는 진로 및 직업 선택을 하기 위해 나의 정체감, 존중감, 특성 등을 객관적이고 종합적으로 이해하게 함 3. 직업의 의미를 이해하고 바람직한 직업의 특성이 무엇인지 파악함으로써 미래 직업 선택을 할 수 있게 함 W/S. 나의 성향 파악하기	이무근
3	8/2(수)	III. 희망직업 탐색 및 삶의 목적 세우기 - 희망 직업 탐색 - 삶, 일, 그리고 교육 - 삶의 목적과 목표	1. 직업 탐색 방법과 절차에 대한 이해를 바탕으로 직업 세계를 종합적으로 탐색하여 자신이 가장 잘 할 수 있고, 가장 좋아하는 직업을 선택할 수 있게 함 2. 삶의 목적과 행복의 조건에 대한 이해를 바탕으로 내 삶의 목적(꿈, 희망, 비전)을 합리적으로 설정할 수 있게 함 3. 생애 목적과 목표를 성취하기 위한 구체적인 실행 계획(진로 로드맵)을 작성하고 진로 계획을 세우게 함 W/S. 성공한 직업인 탐색하기, 나의 희망 직업 탐색하기 W/S. 나의 진로 로드맵 만들기	이무근
4	8/3(목)	IV. 진로 계획 세우기 - 미래 핵심인재의 조건 - 진로 계획 수립	1. 미래 핵심인재가 갖춰야 할 조건을 이해하고 미래 핵심인재가 되기 위한 역량개발 계획을 수립할 수 있게 함 2. 바람직한 학교생활을 위한 핵심 과제를 이해하고 미래 희망 직업 성취를 위한 전략을 수립할 수 있게 함 W/S. 블루오션 전략(ERRC): 내가 미래에 종사하고 싶은 직업을 위한 증가, 제거, 감소, 창조요소 파악하기	이찬

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

토론으로 하는 철학

박찬국(서울대학교 인문대학 철학과)

각 차시별 주제에 맞는 대표적 철학자들의 삶과 사상을 깊이 있으면서도 흥미롭게 알아보고 학생들과 토론을 통해서 철학의 근본 문제를 탐구함으로써 창의적인 사고와 발표능력을 함양합니다. 플라톤, 칸트, 마르크스, 에리히 프롬, 하이데거 등 유명 철학자들의 사상을 살펴보고 이러한 사상들을 서로 비교하는 것을 토대로 하여, 인간이란 어떤 존재이고 행복이 어떤 것인지, 바람직한 종교의 모습은 어떤 것인지와 같은 철학의 중심문제들에 대해서 함께 생각하고 토론해 봅니다. 강의는 청소년들이 충분히 이해할 수 있을 정도로 쉽게 진행됩니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 박찬국 지음, <<에리히 프롬 읽기>>, 세창출판사, 박찬국 지음, <<현대철학의 거장들>>, 이학사

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	인간이란 어떤 존재인가	1. 칸트가 말한 것처럼 철학의 모든 물음들은 결국 인간이란 어떤 존재인가로 귀착된다. 이 시간에는 인간이 다른 존재자들과 구별되는 본질적인 특성을 갖는지 그러한 본질적인 특성이 있다면 그것은 무엇인지 등에 대해서 토론할 것이다. 2. 본능의 약화와 이성의 소유로 인해서 인간이 처하게 되는 독특한 실존적 상황과 그러한 상황에서 비롯되는 인간에게만 고유한 욕망들 그리고 그러한 욕망들이 실현되는 방식에 대해서 토론할 것이다
2	8/1(화)	행복이란 무엇인가	현대기술문명은 행복을 다양한 감각적인 욕망이 만족스럽게 실현된 상태로 보고 있다. 그러나 과학과 기술의 발전에 따른 물질문명의 풍요와 함께 현대인들은 전대미문의 감각적 쾌락을 향유하고 있지만, 오늘날 많은 사람들이 정신질환에 시달리고 있으며 알코올 중독을 비롯한 갖가지 중독에 빠지거나 자살을 하고 있다. 이러한 현실에서 행복이란 과연 무엇이고 행복해지기 위한 조건들에는 어떤 것들이 있는지에 대해서 토론할 것이다.
3	8/2(수)	정의란 무엇인가	현대사회의 문제점을 살펴본 후, 사회가 정의로운 사회가 되기 위해서 갖추어야 할 조건에 대해서 토론할 것이다.
4	8/3(목)	종교란 무엇인가	현대에는 과학이 진리를 드러낸다고 간주되는 과학시대임에도 불구하고 여전히 많은 사람들이 종교를 믿고 있으며 종교들 간의 갈등과 투쟁도 심각하게 일어나고 있다. 이러한 현실에서 과연 인격신은 존재하는지, 인격신을 믿지 않는 종교는 가능한지에 대해서 살펴보면서 종교의 바람직한 형태에 대해서 토론할 것이다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

지구를 살리는 기술 - 신재생에너지

박형동(서울대학교 공과대학 에너지자원공학과)

현대 사회의 기반이 되고 있는 화석에너지에 비해 친환경에너지로 주목받고 있는 신재생 에너지에 대해 도입의 필요성, 원리, 최신기술의 동향, 적용 사례를 종류별로 소개합니다. 신재생에너지의 적용가능성, 지속가능성, 친환경성을 시스템 측면에서 살펴봅니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 신재생에너지 (2013년 개정판, 박형동 외4인, 씨아이알)

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	신재생에너지 필요성 및 태양열 에너지	현대의 에너지 현황 및 문제점과 대안으로서의 신재생에너지 필요성을 소개한다. 태양열에너지의 기술과 종류 및 적용사례를 소개한다.
2	8/1(화)	태양광 에너지	태양광에너지의 원리 및 최신기술을 소개하고 일상생활의 적용사례를 소개한다. 태양에너지의 측정법, 에너지자원지도 등에 대해 소개한다.
3	8/2(수)	풍력 및 해양에너지	풍력에너지의 원리 및 기술을 소개하고 풍력단지의 조성 원리와 필수 기술을 소개한다. 해양에너지로서 조력에너지, 조류에너지, 파력에너지의 원리 및 기술을 소개한다.
4	8/3(목)	바이오에너지 / 지열에너지 / 에너지저장 및 운송	바이오 및 지열에너지의 원리 및 기술을 소개하고 국내외 적용사례를 소개한다. 신재생에너지의 저장 및 운송에 대한 원리 및 기술의 종류와 장단점을 비교하며 소개한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

노벨상으로 배우는 화학의 기초

김희준(서울대학교 자연과학대학 화학부)

아르곤을 발견한 레일리, 라듐을 발견한 퀴리, 아보가드로수를 측정한 페랑, 암모니아를 합성한 하버 등 노벨상 수상자들의 수상강연을 통해 화학의 기본 원리를 공부합니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 생명의 화학 삶의 화학 (김희준 등, 자유아카데미)

참고사항 : K-MOOC 강의 우주와 생명 예습

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	레이리의 아르곤 발견과 화학 결합의 원리 (1904년 노벨 물리학상)	- 프라우트의 가설 - 기체의 밀도, 아보가드로의 원리 - 비활성기체 - 선스펙트럼 - 주기율
2	8/1(화)	퀴리의 라듐 발견 (1911년 노벨 화학상)	- 원소의 기원, 원자핵 - 방사능 - 분별결정 - 원자량 측정 - 선스펙트럼
3	8/2(수)	페랑의 아보가드로수 결정 (1926년 노벨 물리학상)	- 원자론 - 이상기체방정식 - 삼투압 - 이멸전 - 아보가드로수
4	8/3(목)	하버의 암모니아 합성 (1918년 노벨 화학상)	- 인류 복지 - 화학 평형 - 에너지, 엔트로피 - 르샤틀리에 원리 - 촉매

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

4차 산업혁명 시대의 생물학 탐색

이수연(서울대학교 기초교육원)

4차 산업혁명시대의 핵심기술 중 합성생물학을 통해 생명이란 무엇이지, 생명의 해독과 변형 및 창조에 대한 자연과학적 관점과 윤리적 관점에서 살펴보고자 합니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 4차 산업혁명의 충격(클라우스 슈밥 외 26인 지음), 바이오코드 (던필드& 닐 데이비스 지음), 내가 유전자 쇼핑으로 태어난 아이라면 (정혜경 지음), 생물학 산책 (이일하 지음)

참고사항 : 토론할 수 있도록 관련 책들을 읽어보고 오거나, 노트북 가져와도 됨.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	4차 산업혁명시대의 생물학 탐구	4차 산업혁명 시대에 관련된 여러 기술 중 생물학 분야가 하는 역할과 관련 기술을 소개하며, 생물학의 중요성을 설명한다. 토론 주제: 우리 주변에 생물학과 연관된 기술을 찾아보자. 또 미래에 생물학기술을 어떻게 연결할 수 있을까
2	8/1(화)	생물학이란 어떤 학문인가?	생물학은 어떤 학문이며, 어떤 분야가 있는지 알아보고, 생명을 연구하는 학문이므로 생명의 특징과 생명을 구성하는 세포가 하는 일을 살펴본다. 토론 주제: 생명의 소중함을 일깨우는 영화, 문학 작품을 알아보자. 실제 이를 반영한 정책이나 법이 있을까?
3	8/2(수)	생명의 전달자- 생명의 해독	생명의 전달자로 DNA에 대해서 알아보고, 유전정보의 전달과정을 살펴본다. 토론 주제: 나의 유전정보가 어떻게 활용될 수 있는지 알아보고, 만약 검사가 제도적으로 시행된다면 어떤 문제점이 있을지 알아본다.
4	8/3(목)	생명의 변형과 창조- 합성생물학의 시대	인간유전체 사업 이후의 유전정보의 빅데이터와 유전공학 기술을 이용하여 생명을 변형하고 창조한다면 어떠한 영향을 있을지 알아본다. 토론 주제: 생명의 변형이나 창조가 된 실제 예들을 찾아보고, 만약 미래에 인공지능형 생체로봇이 생긴다면 그들은 생명체의 권리를 누릴 수 있을까?

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

영국문학과 영국문화의 이해

민병천(서울대학교 사범대학 영어교육과)

최근에 영어에 대한 관심의 고조와 병행해서 다양한 영문 텍스트 읽기가 바람직한 영어 학습 방법 중의 하나로 제시되고 있습니다. 하지만 이런 흐름 속에서도 전통적으로 영어읽기 교육의 교재였던 영문학 작품들, 특히 영시들은 난해하고 비실용적이라는 이유로 오히려 교육 현장에서 배제되고 있는 실정입니다. 이러한 현실적 한계에 직면해서, 본 강의는 영어의 본고장인 영국의 역사와 문화에 대한 여러 가지 흥미로운 사안과 연결시켜 여러 시대의 영시와 현대 영국대중음악을 살펴 보려합니다. 본 강의를 통해 학생들은 영문학 작품이 난해하고 고답적인 텍스트가 아니라 영국인의 문화를 품고 있는 생생한 삶의 증언이라는 것을 느낄 것입니다.

기간 : 2017년 7월 31일(월) ~ 8월 3일(목), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	7/31(월)	영국문화 입문	영국의 사회와 문화에 대한 기본적 이해를 위한 개괄적 설명을 한다.
2	8/1(화)	르네상스 소네트	소네트는 영시에서 가장 잘 알려진 정형시 장르이고 그 명맥이 현대까지도 지속되고 있다. 셰익스피어를 비롯한 유명 르네상스 작가들의 소네트를 읽어보면서 근대 초입의 영국문화를 살펴보고자 한다.
3	8/2(수)	낭만주의 시	영국문학사를 통틀어 시문학을 가장 비약적으로 발전시킨 시기는 18세기 후반에서 19세기 초반에 걸친 낭만주의 시기였다. 이 시기의 유명작가들의 시를 읽어보면서 근대 영국인들의 삶과 고민을 엿보게 한다.
4	8/3(목)	영미 현대시	19세기 후반 20세기 초반에 들어서면서 시는 다양한 주제와 형식의 실험을 한다. 현대영미시들을 읽어보면서 현대에 들어선 영국인들이 직면했던 문제들과 이에 대한 그들의 위기의식과 도전을 살펴보고자 한다.
		전후 대중음악	전후 시기 영국은 이전의 사회와 문화를 이루는 주요한 틀을 벗어나 새로운 시대정신을 창조하려 했고 60년대부터 크게 발흥했던 대중음악은 이러한 정신의 대표적인 표현 방식이었다. 대중음악을 살펴보면서 20세기 영국 문화를 이해해 본다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

자신의 꿈 실현: 잠재능력 발견과 성공적 학업 성취 전략(특강)

박성익(서울대학교 사범대학 교육학과)

자신의 꿈(비전)과 자신의 학습잠재능력, 학습방법에 대하여 자기성찰을 해보도록 함으로써 학생들에게 긍정적-성공적 학습마인드를 형성시켜 주려는데 초점을 둡니다.

기간 : 2017년 8월 4일(금)

시간 : 10:00 ~ 12:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 없음

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
8/4(금)	“자신의 꿈 실현: 잠재능력 발견과 성공적 학업성취 전략”	I. 자기탐구(Self-Inquiry) -나 자신에 대하여 어떻게 이해는가? -나는 어떤 사람인가? II. 자기발견(Self-Discovery) -긍정심리학(셀리그만 교수): 자신의 생각에 따라서 세상이 달리 보임. -긍정적 탐구: 자신의 강점,약점 분석 -긍정의 힘: 자기능력에 대한 부정적 언어 사용 피하라. -자신의 독특한 재능, 특기, 관심, 흥미를 발견해라. -비전과 목적을 성취하기 위한 10,000시간의 법칙. III. 자기도전(Self-Challenge) -꿈을 이룬 사람, 성공한 사람, 승자의 강점(예,부이치치, 레나마리아) -성공적인 학습을 위한 자신의 모습과 태도는? -피그말리온(Pygmalion) 효과(자성에 언, 자기충족적 예언)와 스티그마 효과(자기비하 예언) IV. 자기성취(Self-Achievement) -꿈을 이루려면 고통을 참고 이겨내야!!: 역경이 기회다. -나의 꿈을 웅대하게 디자인하자. -꿈을 이루는 무지개 법칙. V. 학습원리와 학습방법 -두뇌활동과 공부전략. -성공적 학습 습관 형성 기술 -성공적 학습 실천 계획 짜기 전략 -성공적 학습의 인성 형성 전략. -미국 하버드대학 도서관에 적혀있는 학습관련 명언. -공부할 때 정신차리게 하는 글귀.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

우리 몸에 유익한 미생물 이야기(특강)

안광석(서울대학교 자연과학대학 생명과학부)

바이러스와 세균을 비롯한 미생물들은 인간과 상호작용을 하면서 인간에게 해를 끼칠 수도, 유익할 수도 있습니다. 선입견과는 달리 대부분의 미생물들은 병을 일으키지 않습니다. 인체 내에는 인간의 세포수보다도 더 많은 세균 (이하 정상세균총이라 칭함)이 서식하고 이들 세균이 없으면 오히려 인간의 건강이 위협에 처합니다. 본 강의에서는 우리 몸의 피부, 구강, 위, 장, 비뇨기등에 서식하는 세균들에 대해서 알아보고 이러한 세균들이 인간의 건강에 어떻게 영향을 미치는지 이해하고자 합니다.

* 정상세균총: 인간의 몸속에 공생하고 있는 정상 세균들을 통칭

기간 : 2017년 8월 4일(금)

시간 : 10:00 ~ 12:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강사 자체 제작 파워포인트 및 시각자료

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
8/4(금)	인간과 미생물의 유익한 상호작용	-인체에 서식하는 미생물(정상세균총)의 종류와 특성을 신체부위별로 알아본다. -정상세균총이 어떻게 인간의 건강에 유익한 상호작용을 하는지 이해한다. -우리의 생활 속에서 그리고 산업적 측면에서 활용되고 있는 미생물들의 예를 살펴본다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

대학 생물학 탐색(특강)

조대식(서울대학교 기초교육원)

신입생들이 대학 일반 생물학 수강 시 가지는 가장 큰 어려움은 내용의 방대함과 복잡한 생물 현상의 이해가 어렵다는 점입니다. 본 강좌는 대학 일반 생물학의 내용을 청소년들의 수준에 맞추어 준비하여 생물학의 전반적 이해를 돕기 위함입니다. 또한 일방적인 소개가 아니라 실생활과 연관된 생물학 소개를 지향하여 학생들이 좀 더 친숙하고 호기심을 가지고 생물학을 대할 수 있도록 준비할 것입니다.

기간 : 2017년 8월 4일(금)

시간 : 14:00 ~ 16:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의 자료를 별도로 준비할 예정

참고사항 : 수강생들은 필기구를 준비해 주기 바랍니다.

이수기준 : 총 수업시수의 80%이상 출석 시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

(※ 이수증서는 수강신청 시 기재된 성명과 생년월일로 제작되어 종강일에 배부합니다.)

일시	강의 주제	강의 내용
8/4(금)	생명이란 무엇인가	1. 생명의 정의 2. 생명 탄생의 신비 3. 생물학의 다양한 분야 4. 생물학의 주요 기법 5. 생물학의 주요 연구 성과
	유전학이란	1. 멘델 유전학 이란 2. 유전학, 유전자, 유전체 3. 유전체학의 성과
	진화에 대해	1. 진화론이란? 2. 지구의 역사와 진화 3. 생명의 다양한 분류
	생리, 생물학, 병증	1. 인체 생리 2. 다양한 병증의 실제 사례 3. 암에 대해

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.