

## 아름다움으로 푸는 수학이야기 (기하편)

최영기(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 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

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	1/2(화)	유클리드의 원론(Elements)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elements: 모든 것의 근본이 되는 것</li> <li>2. 피타고라스의 꿈과 플라톤의 이데아</li> <li>3. 심오한 13권의 책</li> <li>4. 유클리드의 방법</li> </ol>
2	1/3(수)	평행선	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 평행선 공리( 제 5공리)</li> <li>2. 평행선 공리를 둘러싼 이천 여년의 시행착오 끝에 찾아낸 동치인 명제들</li> <li>3. 피타고라스 정리의 의미</li> </ol>
3	1/4(목)	비유클리드 기하	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 비유클리드 기하의 탄생 배경</li> <li>2. 비유클리드 기하에서 나타나는 현상</li> <li>3. 무모순성의 문제와 괴델의 불안정성 정리</li> <li>4. 비유클리드 기하가 야기한 철학적 문제들</li> </ol>
4	1/5(금)	오일러 수	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 변하는 과정에서 변치 않는 무엇인가(불변량)있다면, 그럴 이유(reason)가 있다.</li> <li>2. 오일러 수</li> <li>3. 데카르트-오일러 정리</li> <li>4. 자연은 왜 수학의 법칙을 지키는가?</li> </ol>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 재미있는 동물생명공학 이야기

이창규(서울대학교 농생명공학부 동물생명공학과)

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 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : - 김희발 외 『생명공학으로의 초대-삶의 혁명』 라이프사이언스  
 - SNUON 서울대 열린 강좌 열강 II 『삶의 혁명-생명공학』을 미리 시청하면 강의 내용의 이해에 많은 도움이 되므로 추천함

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	1/2(화)	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	1/3(수)	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	1/4(목)	동물을 이용한 생명공학 응용 방안 -동물 복제	동물 복제에 대한 기본적인 원리 소개 및 복제동물 생산 현황 및 활용방안 등에 대한 강의
4	1/5(금)	동물을 이용한 생명공학 응용 방안 -줄기세포	최근 관심을 끌고 있는 줄기세포의 정의 및 종류 및 기능에 대한 소개와 줄기세포를 활용한 질병치료 및 기타 활용방안에 대한 강의

※ 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 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 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 출석시 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급

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

차시	일시	강의 주제	강의 내용
1	1/2(화)	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	1/3(수)	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	1/4(목)	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 구불구 불한가? 나도 그릴 수 있을 것 같은 몬드리안의 그림은 무슨 의미가 있는가?
4	1/5(금)	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.

## 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 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 독자개발 교재사용

참고사항 : 지난 10여년 간 과학기술엠베서더, 금요일에 과학터치, 토요일과학강연 등 일반 시민들과 학생들을 대상으로 하는 과학프로그램에서 강연한 경험과 내용을 바탕으로 핵공학개론 중 핵융합 분야를 일반인이 이해하기 쉽게 재구성함.

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	1/2(화)	바닷물로 인공태양 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 핵융합의 기본 원리를 소개합니다.</li> <li>- 핵융합을 이해하기 위해 물질의 네 번째 상태인 플라즈마의 개념을 소개합니다.</li> <li>- 핵융합의 현황에 대해 소개합니다.</li> </ul>
2	1/3(수)	토카막이란 무엇일까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 핵융합 플라즈마의 가둠 원리에 대해 소개합니다.</li> <li>- 러시아에서 고안된 토카막 (TOKAMAK) 장치의 원리를 소개합니다.</li> <li>- 한국의 토카막 장치인 KSTAR와 세계에서 가장 큰 국제 공동연구프로젝트인 ITER를 소개합니다.</li> </ul>
3	1/4(목)	인공태양을 어떻게 수억도의 고온으로 가열할까?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 플라즈마 가열의 세 가지 방법 소개합니다.</li> <li>- 첫 번째로 저항가열방법을 소개합니다.</li> <li>- 두 번째로 중성입자빔가열방법을 소개합니다.</li> <li>- 세 번째로 파를 이용한 공명가열방법을 소개합니다.</li> </ul>
4	1/5(금)	인공태양에서 전기 생산하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 핵융합 플라즈마로부터 전기를 생산하는 핵융합발전의 원리를 소개합니다.</li> <li>- 핵융합파워플랜트를 전반적으로 소개합니다.</li> <li>- 핵융합 연료 별 제 2세대, 3세대 핵융합 발전을 소개합니다.</li> <li>- 핵융합의 전망에 대해 논의합니다.</li> </ul>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 청소년을 위한 심리학

박주용(서울대학교 사회과학대학 심리학과)

심리학은 인간의 마음을 탐구하는 과학입니다. 마음은 하나의 실체가 아니라 의식, 뇌, 행동이 복잡하게 상호작용하는 과정을 통해 나타납니다. 이 과정에서 축적된 지식은 인간을 이해하는데 도움을 줄 뿐만 아니라 우리 삶의 질을 높일 수 있는 방법을 제공합니다. 본 강의에서는 학습과 기억, 사고, 대인 관계, 심리적 장애의 유형과 치료 방법에서의 주요 발전을 살펴봄으로써 심리학의 매력과 실용성을 부각시키고자 합니다.

기간 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

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	1/2(화)	학습과 사고: 왜 그리고 어떻게 공부해야 할까?	효과적인 공부 방법과 기억향상 방안 : 공부에 왕도는 없지만 더 좋은 방법이 있는데, 그 구체적인 내용은 무엇일까?
2	1/3(수)	동기: 무엇을 위해 살까?	무엇이 우리로 하여금 힘든 세상을 살아가도록 하나? 생물학적 필요 이상으로 우리 삶에 필요한 게 무엇일까? 재미와 의미 어디서 찾아야 할까?
3	1/4(목)	인간관계: 왜 서로 어울리거나 아니면 싸우는 것일까?	사람에게 다가가는 방법 : 다른 사람들의 마음과 행동을 어떻게 파악하나? 어떻게 서로 영향을 주고 받을까? 어떻게 하면 서로 잘 지내게 할 수 있을까?
4	1/5(금)	마음의 건강: 스트레스에 효과적으로 대처하고 건강한 마음을 유지하려면?	몸과 마음은 왜 지치고 힘들어질까? 마음이 아픈 사람들은 얼마나 많고 또 왜 아플까? 어떤 기준으로 분류할 수 있을까? 마음이 아픈 사람들을 심리학적으로 이해하고 돕는 방법은 무엇일까? 예방하고 대처하는 방안은 무엇일까?

※ 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 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 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	1/2(화)	생명체의 유전법칙 이해	- 멘델의 유전 법칙 - 유전물질로서의 DNA의 발견 - DNA구조의 발견
2	1/3(수)	DNA는 어떤 물질인가	- DNA구조의 발견 - DNA의 구성
3	1/4(목)	유전자와 형질의 발현	- 유전 정보의 발현 - 유전자의 이동
4	1/5(금)	유전공학과 인간의 미래	- 유전 공학 입문 - 유전 공학의 미래

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 인류의 질병과 의약품의 역사

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, 전통의학, 건강식품에 관한 내용을 강의하고자 합니다.

기간 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

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	1/2(화)	인류의 공포와 전염병의 실체 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	1/3(수)	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	1/4(목)	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	1/5(금)	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.

## 세계화와 글로벌 이슈 토론하기

박성춘(서울대학교 사범대학 윤리교육과)

세계는 점점 더 상호의존적으로 변하고 있으며 상호관계가 증가하고 있는 상황입니다. 이에 따라서 지구 한 편에서 일어나는 국제사회의 문제를 하나의 국가 내의 문제여 영향을 주는 경우가 많습니다. 본 프로그램은 청소년들이 세계화의 본질과 특징에 대한 분석을 하고, 2017년 세계에서 일어난 글로벌 이슈들을 세계 일간 신문의 내용을 살펴보고, 세계화와 글로벌 이슈에 대한 토론을 통하여 청소년들의 비판적 사고 능력의 향상을 향상 시킬 것을 목적으로 합니다.

기간 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 온라인 세계 일간지 신문

<http://www.newseum.org/todaysfrontpages/>

<http://www.onlinenewspapers.com/>

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	1/2(화)	세계화의 특징	통계자료를 통하여 200개 국가들이 200여년 동안 변화하는 모습을 고찰함으로써 세계화의 특징을 이해한다.
2	1/3(수)	지구적 차원에서의 글로벌 이슈 사례 분석 및 토론	2017년 세계의 일간 신문에 나타난 국제적 사건들에 대한 기사를 읽고 이해하며, 지구적 차원에서 발생하는 글로벌 이슈에 대하여 토론한다.
3	1/4(목)	국가적 차원에서의 글로벌 이슈 사례 분석 및 토론	2017년 세계의 일간 신문에 나타난 국제적 사건들에 대한 기사를 읽고 이해하며, 해외 여러 국가 및 한반도에서 나타난 글로벌 이슈에 대하여 토론한다.
4	1/5(금)	글로벌 이슈와 비판적 사고	세계화로 인하여 발생하는 글로벌 이슈들이 윤리적 문제와 어떠한 관계가 있는지 비판적으로 살펴본다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 대중문화로 현대 일본을 읽는다

김효진(서울대학교 국제대학원 일본연구소)

기간 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 짧은 글로 구성된 유인물배포 혹은 논문집

참고사항 : 동영상 상영이 가능한 강의실 필수 (동영상 사용이 많습니다.)

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	1/2(화)	귀여움을 통해 본 일본 대중문화	일본의 대중문화 콘텐츠는 동아시아 전반, 특히 한국에도 큰 영향을 끼쳤지만 그 역사적, 사회문화적 맥락에 대해서는 잘 알려져 있지 않다. 이 강의에서는 1970년대, 80년대 버블시대를 상징하는 '귀여움(가와이이)'을 키워드로 일본 대중문화의 역사 및 그 함의를 살펴본다
2	1/3(수)	오타쿠문화의 역사와 현재: 코믹마켓의 사례를 중심으로	오타쿠는 일본의 신인류와 함께 소비사회를 상징하는 존재이면서, 현재 전세계로 퍼져나간 오타쿠 문화를 만들어낸 장본인이기도 하다. 이 강의에서는 전세계 오타쿠들의 축제인 '코믹마켓'을 키워드로 일본 오타쿠문화의 역사와 현황, 그리고 세계화 이후의 문제를 고찰한다
3	1/4(목)	여성의 문화적 실천으로서 소녀 만화의 의미: 젠더의 상대화와 유희화	소녀만화는 1970년대 이후 일본 대중문화 전반, 나아가 동아시아 전역에 폭넓은 영향을 끼쳐온 장르이다. 성별격리문화에 바탕하여 탄생한 여성 고유의 장르로서 소녀만화가 성취한 젠더의 상대화와 유희화가 갖는 문화적 의미, 그리고 여성의 문화적 실천으로서 동인지문화를 탐색한다.
4	1/5(금)	한국형 오타쿠의 탄생: '오덕후'를 통해 본 한일문화교류	한일문화교류에서 일본 오타쿠문화의 영향은 전후 젊은 세대에서 매우 강력하게 나타난다. 이 강의에서는 일본대중문화 개방을 전후로 한국에서 일본 오타쿠문화 수용의 역사를 살피고, 한국형 오타쿠인 '오덕후'와 이들이 만들어낸 문화현상을 비판적으로 분석한다

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 디자인씽킹을 활용한 인공지능의 이해

서울대학교 평생교육원

인공지능에 대한 이해를 높이기 위해서 디자인씽킹의 프로세스를 활용하여 문제를 찾고 해결하고 프로토타입을 만들어 보는 과정입니다.

서울대 컴퓨터공학부 엄현상 교수님께서 기획하고, 서울대 평생교육원에서 진행하는 실습위주의 수업입니다.

기간 : 2018년 1월 2일(화) ~ 1월 5일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 비디오 자료 및 워크시트(강의시간에 제공)

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	1/2(화)	인공지능이란?/ 공감하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4차 산업혁명과 인공지능</li> <li>- 인공지능은 어떻게 활용되는가?</li> <li>- 디자인 씽킹이란 무엇인가?</li> <li>- 디자인 씽킹의 다섯 단계</li> <li>- 디자인 씽킹 사례</li> <li>- 대상자/문제 상황 찾기</li> <li>- 현상 관찰하기</li> <li>- 체험하기</li> <li>- 인터뷰 하기</li> </ul>
2	1/3(수)	문제정의하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대상자가 원하는 진짜 문제인가?</li> <li>- 문제를 해결할 가치가 있나?</li> <li>- 자신이 정말 하고싶은 문제인가?</li> <li>- 설정한 문제가 이미 나와있는 것인가?</li> <li>- 문제가 너무 많은 것을 포함하는가?</li> </ul>
3	1/4(목)	아이디어내기 프로토타이핑 테스트 하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제를 해결하는 아이디어 도출하기</li> <li>- 스케치, 브레인스토밍 활용하기</li> <li>- 생각 발전시키기</li> <li>- 프로토타입 제작하기</li> <li>- 종이를 이용한 앱/웹 모형 제작</li> <li>- 설정한 문제와 아이디어를 바탕으로 결과물 평가하기</li> </ul>
4	1/5(금)	결과 발표하기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제제기부터 프로토타입 결과물까지의 과정 발표</li> <li>- 상호 평가 및 피드백</li> <li>- 전체 마무리 및 프로젝트 평가</li> </ul>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 학문의 바다, 미술관에서 성장하기(특강)

오진이(서울대학교 미술대학 동양화과/서울대 MoA미술관)

다양한 학문 분야의 성과를 토대로 연구와 전시 활동을 하는 미술관의 성격을 살펴 봅니다. 나아가 미술관의 프로그램을 활용하여 비판적 사고와 창의성 등 개인의 성장을 도모할 수 있는 가능성을 알아봅니다.

기간 : 2018년 1월 8일(월), 1회

시간 : 10:00 ~ 13:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생, 학부모 수강가능

참고문헌 : 자체교재

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	1/8(월)	미술관 예술 사회 교양 시민	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 미술관 프로그램의 다학제성</li> <li>- 10대와 20대의 미술관 활동</li> <li>- 중장년층의 미술관 활동</li> <li>- 국내외 미술관의 대표적인 프로그램과 활용의 예 소개</li> </ul>

※ 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 : 2018년 1월 8일(월)

시간 : 10:00 ~ 13:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생, 학부모 수강가능

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

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

일시	강의 주제	강의 내용
1/8(월)	스포츠 콘텐츠는 무엇인가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스포츠 콘텐츠가 지니고 있는 본연의 속성에 대한 설명</li> <li>- 전체적인 스포츠 시장에 대한 설명</li> </ul>
	스포츠 콘텐츠는 어떻게 탄생하는가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스포츠산업융합 /스포츠창업 분야개념 설명</li> <li>- 관련된 다양한 사례 제시</li> </ul>
	나만의 스포츠 콘텐츠 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 아이디어 탐색</li> <li>- 환경 파악</li> <li>- 소비자 특성 파악</li> <li>- 마케팅 전략 수립</li> <li>- 조직 구성</li> </ul>

※ 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 : 2018년 1월 8일(월)

시간 : 14:00 ~ 16:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생, 학부모 수강가능

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

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

일시	강의 주제	강의 내용
1/8(월)	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.

## 자신의 꿈 실현: 잠재능력 발견과 성공적 학업성취 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 : 2018년 1월 8일(월)

시간 : 14:00 ~ 16:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생, 학부모 수강가능

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

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

일시	강의 주제	강의 내용
1/8(월)	꿈(비전)의 실현을 위한 성공적 학습 마인드 형성의 비결	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(자성예언, 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.

## 청소년, 통일과 미래를 설계하다(특강)

박성춘(서울대학교 사범대학 윤리교육과)

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

기간 : 2018년 1월 8일(월)

시간 : 14:00 ~ 17:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생, 학부모 수강가능

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

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

일시	강의 주제	강의 내용
1/8(월)	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.

## 청소년을 위한 의학개론

손환철, 김항래(서울대학교 의과대학 의학과)

현재의 의학이 자리를 잡기까지의 역사와 미래, 기초의학, 내과, 외과를 청소년의 눈높이에 맞추어 알아보겠습니다. 현대의학이 자리 잡기까지 있었던 여러 중요한 사건들을 살펴보고, 현대의학의 기초가 되는 기초의학, 임상의학, 구조, 감염병, 첨단 기술의 의학적 활용들을 알아보고, 아직 해결하지 못한 의학의 문제들을 알아서, 우리의 청소년들이 미래 의료의 주역이 되는 꿈을 가질 수 있도록 합니다.

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 역사가 기억하는 세계 100대 의학. 왕문샤. 도서출판꾸벅

콜레라는 어떻게 문명을 구했나. 존퀘이조. 메디치미디어

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	강사
1	1/9(화)	현대의학의 시작	현재의 의학이 자리를 잡기까지의 역사를 살펴본다. 의학에 있어서의 여러 중요한 발견들과 계기가 된 사건들을 알아본다.	손환철
2	1/10(수)	의학의 추춑돌: 기초의학	의학의 단단한 주춑돌은 기초의학으로 인간의 해부학적 구조, 조직과 조직을 구성하는 세포, 세포간의 단백질 및 전기에 의한 의사전달, 전해질의 조절 등 인간의 몸이 어떻게 이루어지고 조절되는 지를 확인한다.	김항래
3	1/11(목)	새로운 감염병들	최근의 메르스(MERS)가 보여준 것처럼, 현대의학이 정복한 것처럼 보이지만 여전히 감염병은 새로운 모습으로 다시 인간에게 두려움을 주고 있다. 과거의 감염병으로부터 AIDS, 신종플루, MERS 까지 여러 감염병과 관련된 인류의 역사를 알아본다.	김항래
4	1/12(금)	로봇수술, 인공지능, 그리고 의학의 미래	로봇과 인공지능은 점점 많이 인간의 삶 속으로 들어오고 있으며, 의학도 예외는 아니다. 로봇수술이 표준이 되어가는 전립선암 경우를 보면서 현대의 산업기술이 의학에 미치는 영향과 미래의 의학이 어떻게 다가올지 생각해 본다.	손환철

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 실험으로 이해하는 물리

전동렬(서울대학교 사범대학 물리교육과)

과학의 시작은 관찰이다. 케플러는 태양 둘레를 도는 행성들의 궤적에 일정한 규칙이 있음을 관측 자료를 분석하여 알아냈고, 규칙의 원인을 찾는 노력에서 뉴턴의 중력 법칙이 탄생했습니다. 처음에는 야외에서 관찰된 자연 현상이 탐구의 대상이었으나, 기술의 발달과 함께 잘 제어된 환경에서 현상을 재현하고 분석을 시도하는 실험 활동이 활발해졌습니다. 실험은 이론과 더불어 현상을 이해하는데 필수적인 탐구활동입니다. 이 프로그램에 참여하는 학생들은 중등학교 물리 교육과정의 역학, 파동, 전자기기, 물질의 특성과 관련된 대표적 실험 네 개를 수행하면서, 실험 도구의 사용과 측정을 연습하고 실험의 배경이 되는 이론을 실제 현상의 경험을 통해 더 깊이 이해할 수 있습니다.

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 유인물

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	1/9(화)	중력과 포물선 운동	뉴턴의 운동 법칙, 중력 법칙, 중력 가속도를 설명한다. 지구 표면에서 수평으로 발사된 물체는 수평 방향으로 등속 직선 운동, 수직 방향으로 중력에 의한 자유낙하 운동을 하므로 포물선 궤적을 그린다. 발사된 물체의 수평 이동 거리를 측정하고 중력 법칙을 적용하여 발사체의 비행 시간과 초기 속력을 구한다.
2	1/10(수)	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	1/11(목)	빛의 간섭	파동의 회절과 간섭을 설명한다. 두 슬릿을 통과한 빛의 간섭무늬를 관찰하고, 파동의 간섭 이론과 비교하여 빛의 특성을 이해한다.
4	1/12(금)	다이오드 정류 회로	반도체의 물성에 대해 설명하고, 포지티브와 네거티브 성질의 반도체를 붙여서 만든 다이오드 소자로 정류 회로를 만들고, 사인파 발생기와 오실로스코프로 회로를 분석한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 중,고등학교에서 배우지 못하는 정치학

김희민(서울대학교 사범대학 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 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 10:00 ~ 12:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 유인물

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	1/9(화)	정치란 무엇인가? 우리는 왜 국가 (정부가 필요한가?	우리는 정치라는 말을 거의 매일 쓰고 살지만 실제로 정치가 무엇이라는 질문을 받으면 대답하기가 어렵다. 첫 날은 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	1/10(수)	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	1/11(목)	<p>정치제도의 다양한 모습들 선거제도 정당제도 어떤 제도가 좋은 제도인가?</p>	<p>선거제도는 유권자의 선택이 어떤 선거결과를 낳는가를 정하는 룰이다. 소선거구, 단순과반수제, 비례대표제, 또 이 두 가지를 혼용하는 제도 등을 채택하는 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 권력 남용을 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	1/12(금)	<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 나라의 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.

## 경영학의 이해

이소정(서울대학교 경영대학 경영학과)

경영학의 이해는 경영학에 입문하는 학생에게 경영학의 다양한 분야에 대한 소개와 지식을 전다하는 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 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 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)『경영학 원론』, 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	1/9(화)	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 방적 산업의 구조적 매력도에 대해 평가하시오 (2) D 방적이 사업 기회를 창출하기 위해 사용한 방법들은 무엇인가, 그러한 방법들이 별다른 성과를 거두지 못한 이유는 무엇인가
2	1/10(수)	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 제도화에 긍정적인 영향을 미친 이유는 무엇인가?

3	1/11(목)	기능별 관리 - 마케팅/생산/재무/회계	<p>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?</p>
4	1/12(금)	전략적 혁신 - 전략적 혁신의 개념 및 사례	<p>사례 4: LG카드의 전략적 혁신 사례                  (1) LG 카드의 전략적 혁신 방안에 대해 기술하십시오. 당시 이 결정은 어떠한 측면에서 타당하였는가?                  (2) 위의 혁신 방안이 내포한 장점 및 단점에 대해 논하십시오                  사례 5: 에스티엔컴퍼니:영단기의 성인 영어교육 시장 후발진입 전략                  (1) 후발주자로 진출하는 형태의 창업이 사업 성공가능성의 측면에서 지니는 강점 또는 약점은 무엇이 있을지 논하십시오. 영단기의 경우, 후발주자의 약점을 극복하기 위해 어떠한 노력을 기울였는지 서술하십시오.                  (2) 영단기가 실시한 홍보전략(입소문, 광고)에 대한 평가를 내리시오. 추후 이와 같은 홍보전략을 실시함에 있어 보완해야 할 점이나 유의할 사항은 무엇이 있는가?</p>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 서울대 미술관에서 체험하는 큐레이터 입문학

오진이(서울대 미술대학 동양화과, 서울대 MoA 미술관)/김태서(서울대 MoA 미술관)

미술 작품에 대한 연구와 전시 기획에 관련된 학문들과 방법론을 소개하고 사회적 의의를 알아봅니다. 또한 서울대학교 미술관 소장품을 대상으로 하여 전시 기획 업무의 일부를 체험해 봅니다

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

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	강사
1	1/9(화)	세계와 한국의 현대미술 동향	제2차 세계대전 종전 이후 새로운 ‘현대미술’의 대두와 그 전개 양상을 고찰하고, 1960년대 이후 한국 동시대미술과의 연관성을 살펴본다.	김태서
2	1/10(수)	미술사를 바꾼 기획전시들	현대미술사의 역사에서 전환점이 되었던 기획전시들을 살펴보고, 그 기획자와 기획의도를 살펴봄으로써 큐레이팅의 역할과 영향력에 대하여 고찰한다.	김태서
3	1/11(목)	전시기획과 조사연구	전시기획을 위한 주제선정, 작가선택, 작품분석 등의 이론적 기초를 구축해나가는 방법을 알아본다.	오진이
4	1/12(금)	전시 공간 이해와 작품설치	전시의 성격과 공간의 특정성(site-specificity)에 따른 작품의 선택, 설치방법 등을 살펴보고, 전시가 관객들과 실제로 어떻게 소통할 수 있는지에 대하여 살펴본다.	오진이

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 스토리로 이해하는 통합과학

김희준(서울대 자연과학대학 화학부)

우주와 생명의 역사를 우주의 기원, 성간 물질, 우리 주위의 물질, 생명의 비밀의 4차시로 다루어 과학을 통합적으로 이해하도록 합니다.

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

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	1/9(화)	우주의 기원	우주의 팽창 (선스펙트럼, 허블의 법칙) 우주배경복사 (흑체복사 스펙트럼) 우주의 원소 분포 (H, He, O, C, N)
2	1/10(수)	성간 물질	H <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> 화학 결합의 규칙성 (옥텟 규칙) 주기율
3	1/11(목)	우리 주위의 물질	대기 (기체) - N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> 해양 (액체) - H <sub>2</sub> O 지각 (고체) - SiO <sub>2</sub> 반도체
4	1/12(금)	생명의 비밀	화학적 진화 (밀러-유리 실험) 아미노산, 단백질 DNA 이중나선 (A, T, G, C) 센트럴 도그마 (mRNA, tRNA)

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 지구를 살리는 신재생에너지

박형동(서울대학교 공과대학 에너지자원공학과)

현대 사회의 기반이 되고 있는 화석에너지에 비해 친환경에너지로 주목받고 있는 신재생에너지에 대해 도입의 필요성, 원리, 최신기술의 동향, 적용 사례를 종류별로 소개합니다. 신재생에너지의 적용가능성, 지속가능성, 친환경성을 시스템 측면에서 (1) 태양열에너지, (2) 태양광에너지, (3) 풍력 및 해양에너지, (4) 바이오에너지, 지열에너지, 에너지저장기술 등을 살펴봅니다.

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 14:00 ~ 16:30

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

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

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	1/9(화)	신재생에너지 필요성 및 태양열 에너지	현대의 에너지 현황 및 문제점과 대안으로서의 신재생에너지 필요성을 소개한다. 태양열에너지의 기술과 종류 및 적용사례를 소개한다.
2	1/10(수)	태양광 에너지	태양광에너지의 원리 및 최신기술을 소개하고 일상 생활의 적용사례를 소개한다. 태양에너지의 측정법, 에너지자원지도 등에 대해 소개한다.
3	1/11(목)	풍력 및 해양에너지	풍력에너지의 원리 및 기술을 소개하고 풍력단지의 조성 원리와 필수 기술을 소개한다. 해양에너지로서 조력에너지, 조류에너지, 파력에너지의 원리 및 기술을 소개한다.
4	1/12(금)	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.

## 알고싶은 법과 법률가의 세계

호 문 혁(서울대학교 법학대학원 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 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 12일(금), 4회

시간 : 14:30 ~ 17:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 주제에 따라 강의 중 수강생들의 자유 토론이 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	1/9(화)	법의 역할: 법은 어디서 무엇을 하는가?	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 위↔아래: 법은 자유를 빼앗는가, 주는가? 법은 우리를 돕는가, 방해하는가?</li> <li>* 앞↔뒤: 법은 우리를 앞에서 끌고 가는가, 뒤에서 밀어주는가?</li> <li>* 자유와 책임: 민주시민의 양날의 칼</li> <li>* 실체적 정의↔절차적 정의</li> <li>* 법적 안정성↔구체적 타당성</li> </ul>
2	1/10(수)	법의 체계와 역사	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 세계의 법체계: 대륙법, 영미법, 이슬람법, 사회주의법</li> <li>* 성문법과 불문법: 상위법과 하위법; 일반법과 특별법; 실체법과 절차법</li> <li>* 법분야: 공법, 사법, 형사법, 사회법</li> <li>* 대륙법의 전통: 로마법, 게르만법→근대 시민혁명→근대법의 형성→법의 계수와 토착화</li> </ul>
3	1/11(목)	법의 기본원리	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 민사법의 기본원리: 사적자치, 소유권절대, 과실책임</li> <li>* 민사소송법의 기본원리: 처분권원칙, 제출원칙, 공개원칙</li> <li>* 형사법의 기본원리: 죄형법정주의, 무죄추정; 구성요건-위법성-책임</li> </ul>
4	1/12(금)	법률가	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 법률가란? 판사, 검사, 변호사</li> <li>* 법률가 양성 과정: 대학교육→법학전문대학원→변호사시험</li> <li>* 법률가의 활동 영역: 국내+국제</li> <li>* 법률가의 윤리</li> </ul>

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

## 뇌가 들려주는 마음과 언어이야기

이성은(서울대학교 인문대학 독어독문학과)

본 강의는 현재 서울대에서 교양강의로 개설되어 있는 ‘말과 마음’ 강의를 중고등 학생들의 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 이야기 할 때 우리 마음속에서 어떠한 일이 일어나고 우리의 뇌 속에서는 실제로 어떠한 과정이 진행되고 있는지를 함께 탐구해 보게 됩니다. 특히 본 강의는 참여자 자신의 뇌 인지 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.

강의의 소주제는 아래와 같다.

- 1) 뇌, 마음 그리고 언어
- 2) 뇌파실험 체험 실습
- 4) 안구운동 측정실험 체험 실습
- 5) 실험으로 알아보는 언어 인지 과정

기간 : 2018년 1월 9일(화) ~ 1월 11일(목), 3회

시간 : 13:30 ~ 17:00

대상 : 중학교 3학년 학생, 고등학생

참고문헌 : 강의자가 수업시간에 배포하는 Handout

참고사항 : 본 강좌는 2회의 실험 실습 과정을 포함하고 있다. 원활한 강의 및 실습 진행을 위해서 실험 장비를 원활하게 다룰 수 있는 외부 조교지원이 필수적이다.

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	1/9(화)	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 뇌파측정 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	1/10(수)	심리-신경언어학의 방법론2-안구운동측정	우리의 눈동자의 움직임은 우리의 뇌에서 일어나고 있는 인지작용에 대해 창(昌) 역할을 하고 있다. 안구운동측정장비Eyetracker는 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	1/11(목)	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 실험 실습을 정리 한다.

※ 강사 및 강의 일정은 본원의 사정에 의해 변경될 수 있습니다.