



Chantilly 아카데미

엔지니어링 및 과학적 테크놀로지
후생 서비스들

2007-2008
제공되는 과목들





상급 보건 과학 2 학점

이 과목은 학생들로 하여금 의학적 환경에서 사용할 상급의 기능들과 기술들을 개발시키도록 함. 학생들은 의료 보조인으로서의 임상적 및 행정적 의무, 약품 배부, 및 노인학에 대해 공부함. 임상적 인턴쉽은 의사들의 진료소와 병원에서 가질 수 있음. 미 심장협회의 증서 *BLS Healthcare Provider CPR/AED* 가 제공됨. (전에는 *의료 보건 테크놀러지 2* 라는 과목으로 제공되었었음.)



주니어 공군 ROTC 2 학점

AFJROTC 재단과 AFJROTC 상급 과목들은 일반 4년제의 AFJROTC 프로그램을 포괄적 2년제 프로그램으로 단축한 것임. 공군의 역사, 비행의 과학, 우주 탐험, 그리고 훈련과 의식, 대화 기술, 및 대인 관계를 포함한 지도력 교육과 같은 주제들을 다룸. 학생들은 또한 이력서를 작성하는 법, 응급 처치, 및 군대의 관습 및 예절에 대해서도 배움. 성공적으로 AFJROTC 프로그램을 마친 학생들은 ROTC 장학금, 육군 사관학교에 임명될 수 있는 자격을 가지며 또한 군에 입대하는 학생들에게는 봉급이나 고참권에 대한 혜택도 받을 수 있음.



동물 과학 2 학점

동물 과학 프로그램은 학생들이 동물과 관련된 분야의 직업을 준비하도록 구성된 2 단계로 구성되어 있음. 2학점을 수여하는 이들 과목들은 학생들로 하여금 동물 병원, 개 사육장, 애완용 동물 가게 및 동물들을 단장시켜주는 가게와 같이 동물과 관련된 사업체에서 일하도록 준비시킴. 학생들은 1주일에 2번씩 지역 사회인들의 애완 동물들을 단장시켜주는 서비스를 제공함. 견학, 전문가들을 초대하여 듣는 강의, 및 시범들을 통하여 학습을 더 강화시킴. 더불어, 학생들은 교과정과 병행하는 SkillsUSA 프로그램에서 지도력을 개발시킴.



자동차 충돌(후) 서비스 2 학점

자동차 충돌(후) 서비스 프로그램은 자동차 충돌(후) 서비스 산업의 전반적인 개관을 제공하기 위해 마련된 2년 프로그램임. 2학점의 수업은 학생들에게 안전, 적합한 절차, 및 수준높은 솜씨를 강조하며 모든 산업 분야들을 소개함. 학생들은 이 분야의 초보자 수준의 고용인이 되기 위해 필요로 하는 기능들과 지식들을 얻음. 자동차 충돌후 수리를 위한 산업들간의 협의 (Inter-Industry Conference on Auto Collision Repair: I-Car)에서 정의한 다음과 같은 작업들을 포함한 교과 과정과 실습을 포함함: 섬유유리, 금속, 플라스틱, 자동차 페인트의 끝손질 제품, 용접 및 기타 다른 복합물.



자동차 테크놀러지 2 학점

학생들은 자동차의 8개 주요 시스템, 관련된 기구들과 도구들, 그리고 자동차 산업에 대해 공부함. 시스템을 진단, 고장난 곳을 수리하는 기능 개발, 실험실 도구들을 안전하게 사용하는 일들이 강조될 것임. 학생들은 전국 자동차 테크놀러지 교육 재단 (NATEF) 이 정의한 데로 실험 절차동안 진단적 도구, 스캐너, 멀티미터 (전압,전류,저항 등 많은 전기량을 재는 다목적 계기), 그리고 컴퓨터화된 데이터 정보 시스템을 사용하여 기술적인 조작을 수행할 것임. 다음과 같은 주제들을 다룰 것임: 엔진 실시, 브레이크, 전기 시스템, 그리고 서스펜션 및 조정 시스템. 더불어, 학생들은 우수 자동차 서비스 (ASE) 평가 기준에 따라 시험을 보게 될 것임. 선택 사항으로서, 많은 학생들은 지역의 인턴쉽 경험에 참석할 수 있는 기회도 가지게 될 것임.



생물 공학 기초 1 학점

생물 공학 기초는 생물과 생물학적 과학에 관련된 과학 기술을 부각시키는 일에 중점을 둠. 주요 주제는 유기체에 관련된 과학 기술적 시스템과의 통합임. 특정 목표를 위해 생물학적 유기체와 결합하여 사용되는 과학 기술적 시스템을 이해, 유지, 향상시키는 일에 중점을 둠. 학생들은 응용 생물학적 제법, 유전 공학, 의학, 생물 역학적 시스템, 법의학, 및 환경에 대해 학습함. 이 수업은 Chantilly 아카데미가 아닌 Chantilly 고등학교에서 제공됨. 교통편은 아카데미 서틀이 학생의 학군에 해당되는 학교까지 제공하여 줄 것임.



컴퓨터 시스템 테크놀러지 2 학점

컴퓨터 테크놀러지 프로그램은 마이크로컴퓨터 제작/수리 기능 및 관련된 지식의 개발에 흥미를 가지고 있는 학생들을 위한 것임. 이 과목은 컴퓨터 서비스 기술자 분야와 컴퓨터 산업에서 갖을 수 있는 기타 직업으로 성공적으로 진이하도록 함. 이 과목은 컴퓨터 및 관련된 주변 장치 도구를 제작, 유지, 서비스하는 일에 중점을 둠. 이 과목을 성공적으로 공부한 학생들은 A+ 컴퓨터 기술자 증명서를 위한 시험을 보도록 권장받게 될 것임. 이 과목은 컴퓨터를 중심으로 한 훈련 시스템 (실습용의 A+ 시험은 학생들이 연습할 수 있도록 허용함)을 사용하는 능력 중심의 과목임. 광범위한 교과서 및 연습 문제지와 함께 컴퓨터 하드웨어 실험을 하도록 요구될 것임.



건축 관리 1 학점

건축 관리에 관한 교과 과정은 건축 산업의 현재에 대하여 그리고 앞으로 발달되어야 할 부분을 아주 심각하게 다루도록 준비시킬 것임. 건축 산업에서 성공하기 원하는 학생들은 유용한 건축 관리에 대한 실습과 통제를 유지하고 정통한, 최선의 결정을 제공하는 도구들을 다루는 동안 건축에 대한 과학 기술적 측면의 이해력을 개발하여야 함. 이 프로그램은 건축 테크놀러지, 건축 관리, 및 제작 관리 과정의 이해에 중점을 둠.



건축 테크놀러지 2 학점

건축 테크놀러지 프로그램은 건축 산업 분야와 관련된 직업을 얻기 위해 그리고/또는 고등학교 졸업후의 교육에 필요한 기능을 개발하려 하는 학생들을 위해 마련된 2년 과정의 과목임. 학생들은 주거 및 경공업용 건축의 원리 및 테크놀러지를 배움. 프로그램은 설계 (배치), 건축 자재, 건축 방법, 가격 측정, 프로젝트 담당, 및 건축의 안정성을 강조함. 더불어, 학생들은 지도력을 개발하고 SkillsUSA 프로그램에서 경쟁함.



미용학 2 학점

2년간의 미용 프로그램은 주의 미용 자격증을 얻기 위해 필요한 미용 분야에 대한 개관 및 기회를 제공함. 학생들은 머리, 피부 및 손톱 관리법을 배움. 기본적인 개인 위생, 공중 위생, 스타일내기, 얼굴, 화장, 메니큐어 및 페디큐어, 개인적인 몸단장, 및 의상에 관한 주제들을 다룸. 과목은 또한 머리, 얼굴, 목, 및 팔에 대한 해부학들도 다룸. 작업실에서 학생들은 안전, 위생, 전문가의 윤리, 및 수준높은 작업에 강조를 두고 머리 스타일을 내는 일과 자르기, 파마, 염색, 두피 및 얼굴 관리, 그리고 메니큐어에 관한 기능을 배움. 학생들은 홀-서비스를 제공하는 미장원에서 손님들과 함께 일함으로써 버지니아주의 면허증을 준비함.



범죄 처벌 2 학점

범죄 처벌 과목은 역동적인 학문 분야내에서 더 수준 높은 단계로의 개발을 위해 필요로 하는 기본적인 기능과 과학 기술적 지식을 제공하기 위해 마련된 과목임. 오늘날의 사회는 범집행 분야의 모든 측면에서 고도의 훈련을 받은 사람들을 요구함. 형사법 및 조사, 보안을 위한 훈련, 대화, 비상시의 대응, 범죄, 조사 및 압수, 체포, 범죄 예방, 법정 절차, 및 경찰 업무에서의 특별 훈련이 제공될 것임. 프로그램은 먼저 언급한 분야에서 학생들이 직업을 가질 때에 필요한 기능 및 지식과 함께 강한 학문적 기반을 학생들에게 제공하기 위해 마련된 것임. 더불어, 여러 기관에서 근무하는 전문인들이 깊이있는 정보과 경험들을 제공할 것임.



요리학 2 학점

이 과목은 강의, 실제적 경험, 및 프로젝트를 통하여 학생들에게 정통적 요리 기술에 대한 지식을 제공하기 위한 것임. 학생들은 음식 서비스 산업에 관련된 직업에서 필요로 하는 기본적 기능들을 배우게 될 것임. 위생, 뜨거운 음식 준비, 고기 식별 및 준비, 식품 저장실, 아침 식사 요리법, 재료 구매, 및 기본 요리 기술을 배우게 될 것임. 더불어, 학생들은 메뉴 선택, 음식 준비, 및 관리하는 일에 경험을 제공하는 레스토랑 및 음식 조달 비즈니스를 운영함. 요리 프로그램은 직접적 경험이 70 퍼센트를 차지하고 학급에서의 공부는 30 퍼센트를 차지하게 됨. 학생들은 설계된 정통적 프랑시스 호텔 브리게이드 시스템 (French Hotel Brigade System) 에 배치를 받고 매 2주씩 차례대로 일하게 될 것임.



치과 직업 2 학점

2년간의 치과 직업 프로그램은 학생들에게 치아 건강 분야의 직업들을 소개함. 일반 건강 직업에 관한 주제들뿐만 아니라 특정 치아과 관련된 주제들의 일반적 개관을 포함한 주제들을 다룸. 더불어, 학생들은 치과 보조인으로서 일할 때에 필요한 진료실에서 필요한 기능들을 배움. 이러한 기능들은 마련된 모의 치과에서 실습함. 두번째 해에 학생들은 치아 방사 사용의 안전에 대한 면허증을 받을 수 있으며 인턴쉽도 가질 수 있음.



학령전 아동 관련 직업 2 학점

학령적 아동 관련 직업 프로그램은 기본적 교습 기능을 배울 수 있는 그리고 교육 분야의 직업을 탐구할 수 있는 기회를 제공함. 학령전 아동 관련 직업 I은 3세 및 4세 아동들을 위한 유아 실습소의 계획 및 운영에 참여함과 함께 아동 성장 및 발달에 대한 공부가 함께 구성된 것임. 기본적 교습 능력, 학습 이론, 및 수업 계획에 중점을 둬. 사회 복지 종사자, 교육자, 심리학자, 언어 및 청각, 및 아동 보호 분야와 같이 어린이들과 일할 수 있는 직업들을 탐구함. 학령전 아동 관련 직업 II는 교과 과정 계획, 학습 환경 구성, 및 지도력에 중점을 둬. 2년째 공부하는 학생들은 초등학교로 인턴쉽을 나갈 수 있음. 학령전 아동 관련 직업 II의 학습은 학령전 아동 관련 직업 I의 기능을 더 확장시키고 고용 전략 개발을 포함함.



전기학 1 학점

이 과목은 전기 이론 및 적용, 컴퓨터 보조 학습, 회로 모의 실험, 부품, 회로의 고장 수리, 시험 기구의 사용 및 실험 훈련 기구에 관한 정보들을 포함함. 이 과목은 직류 회로 이론의 기본 원리를 다룸. 엔지니어링이나 관련된 직종에 흥미를 가지고 있는 학생들은 이 과목을 통해 많은 혜택을 얻을 수 있음. 이 수업은 Chantilly 아카데미가 아닌 Chantilly 고등학교에서 제공됨. 교통편은 아카데미 서틀이 학생의 학군에 해당되는 학교까지 제공하여 줄 것임.

엔지니어링 물리학 1 학점

엔지니어링 물리학은 물리 II와 동등한 과목이며 과학 과목으로 학점을 얻게 됨. 이 과목은 앞으로 과학, 엔지니어링, 또는 테크놀로지 분야의 공부를 하고자 계획하는 학생들을 위한 것임. 학생들은 그들의 자료들을 실험실의 실습을 통해 깊이있게 분석함. 학생들은 역학, 전기학, 열역학, 및 유동체계와 관련된 대수적 계산과 삼각법적 계산을 검토할 것임. 컴퓨터 테크놀로지를 사용하여 학생들은 자료들을 모으고, 분석하고, 보여주며, 모의 연구를 실시하고 인터넷을 통해 정보들을 얻을 것임. 대학/직업 기회에 강조를 둔 엔지니어링의 여러 분야들 (기계, 전기, 시스템, 및 항공)을 탐색할 것임. 학생들은 독립적으로 그리고 팀을 이루어 프로젝트를 하며, 몇 학생들은 지역 및 전국 대회에 출전함.

엔지니어링 시스템 1 학점

2년동안 제공하는 엔지니어링 시스템 프로그램은 기본적인 엔지니어링 기능을 배우고 엔지니어링 분야의 직업들을 탐색할 수 있는 기회를 제공함. 엔지니어링 시스템 I은 기본적 기능에 중점을 두고, 학생들에게 토목, 기계, 전기, 항공, 및 로봇 공학의 건본들을 제시함. 학생들은 수학, 언어, 및 과학 활동들을 이용하여 엔지니어링 프로젝트를 기획하고 실행하며, 팀을 이루어 실사회에서 이용될 수 있는 표본을 구상, 연구하고 건립함. 학생들은 로봇, 로켓 공학, 해군 시스템이나 기타 개별적 흥미 영역에서 6주간의 집중적 엔지니어링 프로젝트를 함. 두번째 해에는 로봇 그리고 인공 위성 테크놀로지와 같은 주요 엔지니어링 프로젝트에 중점을 두게 됨. 학생들은 계획자, 기획인, 엔지니어, 기계 작동인, 개인적 관리인, 그리고 기술자로서의 역할을 경험하는 동안 프로젝트를 기획하고, 연구를 실시하며, 또한 비즈니스와 산업 파트너십에 참여함.

보건 과학 직종 탐색 1 학점

보건 과학 직종 탐색은 학생들에게 건강 보호 관련 직업들을 소개하고 모든 보건 및 의료 과학에 필요한 기본적 기능들을 개발하도록 함. 이 과목은 다른 보건 및 의료 과학 과목들 가운데 가장 먼저 공부하도록 첫 과목으로 추천되는 과목임. 이 과목은 보건과 관련된 직업들을 탐색, 대화 기능, 안전, 응급법, 그리고 심폐 소생술(CPR)에 중점을 둬. (이 과목은 이전에 의료 보건 테크놀로지 1으로 알려졌던 2학점 과목 가운데 한 과목임. 현재 의학 용어 탐색 과목도 제공되고 있음.)

의학 용어 탐색 1 학점

이 과목은 건강 보호와 관련된 용어들을 배우도록 구상된 것으로서 각 신체 구조에 대한 해부학과 생리학을 시작으로 하여 병리학, 진단 절차, 치료적 중재, 및 약리학, 즉 논리적 순서대로 구성되어있음. 학생들은 개념, 용어, 및 생략어들이 역시 공부하게 될 것임. (이 과목은 이전에 의료 보건 테크놀로지 1으로 알려졌던 2학점 과목 가운데 한 과목임. 현재 의학 용어 탐색도 제공되고 있음.)

접대 관리 2/3 학점

이 과목은 학생들이 접대 산업에서 직장을 얻을 수 있도록 이 분야의 직업들을 탐구하고 준비하도록 마련된 것임. 학생들은 고급 호텔 현장에서 수업을 받으며, 마케팅, 판매 및 회의 서비스, 접수 사무실, 회계, 인사, 및 요리, 전문 레스토랑, 및 연회와 음식 조달 서비스를 포함한 음식 및 음료수 업무와 같이 각 부서 업무에 친숙하게 되어질 것임. 학생들은 비즈니스 계획을 개발하고 분석하며; 감독 기능을 보이고 발표 능력을 향상시키게 될 것임. 이 수업은 Hyatt Fair Lakes에서 실시됨.



네트워크 행정 2 학점

네트워크 행정은 학생들이 어떻게 컴퓨터 시스템을 설치, 감독, 관리하고, 그리고 컴퓨터 전산 시스템의 문제들을 어떻게 발견하는지를 배울 수 있도록 하는 종합적인 컴퓨터 실습 과목임. 네트워크 설치, 배열과 관리, 그리고 사이버 및 네트워크 보안과 같은 주제들을 다룸. 학생들은 윈도우 XP 와 서버 2003 에서 *마이크로소프트*가 인정하는 과목들을 성공적으로 학습해가면서 기업들이 인정해주는 전문적 자격증을 얻도록 선택할 수 있음.



네트워크 디자인과 엔지니어링 2 학점

학생들은 간단하고 복잡한 컴퓨터 네트워크를 디자인, 가설, 구성, 운영하며 문제점을 찾아내도록 배움. 네트워크 설계, 산업 표준 및 통신 규약, 네트워크 장치 (노선 및 스위치등과 같은), 미디어 선택, 위상, 자료 발송, 및 지역 네트워크 (LANs) 및 광역 네트워크 (WANs)을 위한 케이블 설치와 같은 주제들을 다룸. 이 과목은 학생들이 Cisco 자격을 가진 네트워크 협회 (CCNA) 자격증을 받을 수 있도록 도움. *이 과목은 또한 온라인을 통해서도 택할 수 있음.*



약 조제사 2 학점

이 과목은 학급에서의 공부와 실제 약국에서의 경험을 포함함. 학생들은 약 조제사가 되기 위해 필요한 기능들을 배움. 학생들은 또한 조제 분야에서 할 수 있는 많은 직업들에 대해서도 공부함. 학생들은 버지니아 약학 위원회가 수여하는 등록된 *약 조제사* 자격을 준비함.

더 자세한 정보는 다음으로 연락하세요:
(703)222-7460, Chantilly 아카데미로
또는 재학중인 학교의 상담 교사

Chantilly 아카데미
4201 Stringfellow Road
Chantilly, VA 20151
(703)222-7460
www.fcps.k12.va.us/ChantillyAcademy