

l. 교육목적

GTC(GMP Training Camp)교육의 목적과 바이오ㆍ제약시장 상황

Current Professional Manpower in Korean Industry Purpose of Project GTC

Current Professional Manpower in Korean Industry







제약시장

- 글로벌 제약시장은 21년 1.42조 달러(1,900조 원)로 17년~21년 연평균 5.1% 성장률을 보이며, 26년까지 1.76조 달러(2,354조 원)로 확대 전망

국내 제약산업의 전망

- 국내 제약시장은 21년 25.4 조원으로 글로벌 제약시장의 1.3%규모의 시장으로 글로벌 13위 수준의 시장으로, 17년~21년 연평균 3.6%의 성장률 달성

제약산업 전문인력 수요 현황

- 제약산업의 특성상 다양한 학문, 기술 분야의 전문가를 필요로 함. 약사나 간호사 등의 전문인력 뿐 아니라 임상, RA, R&D, QA/QC 등 비약사 전문인력 수요도 급증

전문인력 수급현황과 개선방안

- 2022년 기준 제약산업 분야의 비학위 과정 전문인력 양성프로그램은 연인원 10,000명 규모이나, 프로그램 구성이 임상시험 5,000여명, 품질관리 (QA/QC) 4,000여명 등으로 다소 특정 분야에 편중되는 양상을 보임. 또한 해당 프로그램들은 주로 기존 종사자에 대한 교육프로그램으로써 신규 전문인력을 양성하는데 한계
- 2018년 기준 제약산업 분야 총 종사자수는 65,558명으로 집계되고 있으며, 2023년 소요 인력수는 81,919명~167,753명으로 추정됨에 따라 2025년까지 16,361~102,195명의 수급차가 발생할 것으로 예상됨
- 현재에 비해 미래 소요가 클 것으로 예상되는 인력은 현재 제약산업에서 절대 다수를 차지하고 있는 영업직과 생산직 외에 QA/QC, R&D기획, 후보물질, 기술사업화 분야로 예측
- 현재 전문인력 교육프로그램 중 가장 다수를 차지하는 임상시험과 품질관리(QA/QC)의 경우 제약산업 전반의 질적 수준 향상을 위하여 중요한 영역임
- 다만 미래 수요 대비와 산업 발전 측면에서 R&D 기획과 후보물질 연구, 기술사업화 등의 다양한 분야에 대한 전문인력 교육프로그램이 보강될 필요성 있음
- 바이오·제약사 중 QC인력 100% 보유하고 있는 회사가 없을 만큼 전문인력에 대한 요청이 많은 상태

전문인력 수급을 위한 교육현황

- 바이오·제약 분야로 진출을 원하는 우수한 인재들이 관련한 충분한 정보를 획득할 수 없어 타 직종으로 빠져나가는 현상이 빈번함
- 바이오·제약사에서는 원하는 인재가 없다는 생각으로 경력자 위주의 구인을 진행하고, 구직자는 원하는 회사의 직무에 대한 정보의 부족으로 지원조차 못하는 상황임

- 한국제약바이오협회(KPBMA) 2022년 통계자료

2024 Summer GTC_University Camp Program Purpose of Project GTC







'내겐 너무 어려운 취업시장'

- 바이오·제약 시장은 물론 식품, 화장품 등 모든 취업 준비는 정확한 정보를 얼마나 알고, 기업이 원하는 역량이 어떤 것인지 정확하게 파악하는 것이 승부수라고 할 수 있습니다.
- 취업을 오랜 기간 준비하는 것보다 기업이 원하는 준비된 인재로 취업을 준비해야 하지만 현실적으로 어려운 것이 사실입니다.

기업도 좋은 인재 뽑기 어려운 건 마찬가지

- 기업은 High Spec 인재를 원할까요? 기업이 원하는 경험과 역량, 즉 전문성을 가진 인재를 원할까요? 답은 정해져 있습니다.

취업을 준비하는 사람들은 어떤 사람들에게 조언을 받는 것이 가장 효과적일까?

- 어려운 취업시장에서 지푸라기라도 잡는 심정으로 이곳저곳에 귀동냥을 구하는 안타까운 현실… 잘못된 정보로 아까운 시간과 노력을 허비해 버리는 일은 없어야 할 것입니다.
- 소위 말하는 전문가라고 행세하는 사람들… 정말 믿을 수 있는 걸까요? 검증된 현직에 있는 분들이어야 정확한 답변을 할 수 있습니다.

검증된 업계 전문가 강사, 재직자 역량향상 강의를 기획하는 회사가 취준생을 돕는 다면 결과는 명확합니다.

- 업계에서 재직자들을 교육하고, 육성하는 위치에 있는 강사들의 강의가 중요합니다.
- Project U.P. 프로그램의 강사 Pool은 모든 분야에서 경험이 있는 유경험자들을 엄선해서 강사로 모시고 있습니다.

이론, 실습, 현장 그리고 역량개발전략까지 모든 프로그램을 운영하고 있습니다.

- 취업을 위한 준비는 이론, 실습, 현장 그리고 역량개발전략까지 모두 유기적으로 진행되어야 성공확률이 높아집니다.
- 준비된 모든 프로그램은 일정 인원만 모집이 되면 학교와 학생들의 요구에 따라 운영될 수 있습니다.

2024 Summer GTC_University Camp Program Purpose of Project GTC







- | 우리나라 뿐 아니라, 세계적으로 의약품 생산과정 GMP(Good Manufacturing Practice)는 계속 강화되고 있습니다.
- | GMP(Good Manufacturing Practice) 규정은 의약품이 품질 기준을 충족하도록 일관되게 생산 및 관리되도록 하는 규정입니다. GMP규정을 준수하는 것은 환자의 안전과 의약품의 효능 및 품질을 보장하는 데 매우 중요합니다.
- 의약품 제조 및 수출입을 진행하는 회사는 각 나라에 맞는 GMP규정에 대해 반드시 숙지하여야 하나 현실적으로 국내 GMP(KGMP) 정도만 아는 경우가 많습니다. 바이오 분야를 필두로 의약품 수출도 전 세계로 나아갈 준비를 하고 있습니다. 미국(cGMP) 및 유럽시 장(euGMP)의 GMP기준에 대해서도 알 수 있어야 합니다.
- | GMP이론만이 아닌 GMP를 준수하기 위한 분석기기 실습과 실제 생산현장에서 어떻게 GMP가 지켜지고 있는지 알아 볼 수 있다면 직무를 알아가는데 있어 매우 유리할 수 있습니다.
- □ 국내외 바이오ㆍ제약 분야를 가장 잘 알고 있는 sureGCA와 바이오ㆍ제약 분야 회원사로 구성되고 구직자 교육을 가장 많이 진행하고 있는 한국바이오협회(Korea Bio)의 Collaboration은 업계가 요구하고, 취준생이 알고 싶어하는 교육이 무엇인지 많은 경험을 통해 개발을 완료하였습니다.



GTC(GMP Training Camp)교육일정

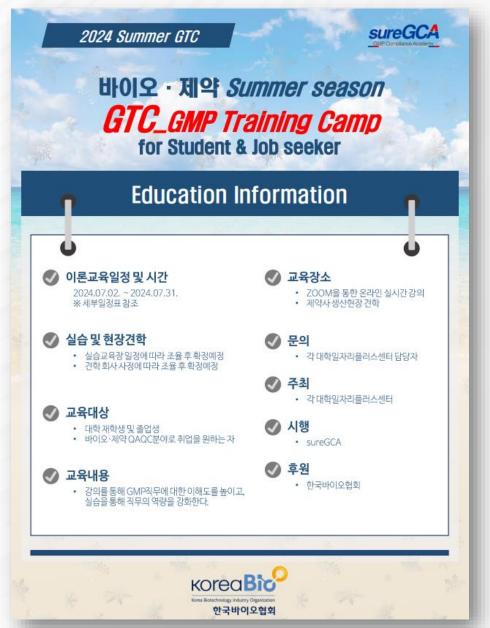
Summer GTC Poster & Schedule Agenda Online Company Description

2024 GTC Poster









※ 학교별 수정요청사항 반영 가능

2024 GTC Poster

Summer GTC Schedule_Calendar View









2024. 07.

- GTC_GMP Training Camp
- 대표 직무 프로그램(여름/겨울 방학기간 운영)
- 직무분야 최고의 경력·현직자들의 강의 진행
- 바이오·제약산업의 현황과 GMP이 론을 알고, HPLC실습과 바이오·제 약사 현장견학을 통해 직무에 대한 이해도를 높일 수 있음
- 교육을 통해 취업에 성공한 현직자 인터뷰 수시 진행
- 교육부터 취업 후 Career path, 멘 토까지 진행
- HPLC 이론 과정(4h)추가운영

▮ 2024. 07. ※ 생산공장 Field Trip과 HPLC실습은 참여인원 당 [실습 1일 / 견학 1일] 기준입니다.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2 GTC이론 - 바이오 · 제약 산업의 이해와 전망	3 Field Trip -생산공장 학교별 일정공지 예정	4 GTC이론 -GMP이론1	5 GTC 이론 -HPLC이론	6 GTC HPLC -HPLC실습1 학교별 일정공지 예정
7 GTC HPLC -HPLC실습2 학교별 일정공지 예정	8	9 GTC이론 -GMP이론2	10 Field Trip -생산공장 학교별 일정공지 예정	11 GTC이론 -GMP이론3	12 Waters 교육장 -HPLC실습1 학교별 일정공지 예정	13 GTC HPLC -HPLC실습3 학교별 일정공지 예정
14 GTC HPLC -HPLC실습4 학교별 일정공지 예정	15	16 GTC이론 -GMP이론4	17 Field Trip -생산공장 학교별 일정공지 예정	18 GTC이론 -GMP이론5	19 Waters 교육장 -HPLC실습1 학교별 일정공지 예정	20 GTC HPLC -HPLC실습5 학교별 일정공지 예정
21 GTC HPLC -HPLC실습6 학교별 일정공지 예정	22	23 GTC이론 -GMP이론6	24 Field Trip -생산공장 학교별 일정공지 예정	25 GTC이론 -GMP이론7	26	27 GTC HPLC -HPLC실습7 학교별 일정공지 예정
28 GTC HPLC -HPLC실습8 학교별 일정공지 예정	29	30 GTC이론 -GMP이론8	31 Field Trip -생산공장 학교별 일정공지 예정			







주제	내용	일정	시간
	[이 <mark>론과정]</mark> 제약산업의 이해/GMP이론/HPLC이론	2024.07.02. ~ 07.30.	매주 화, 목요일
0004 Ouromore	[<mark>현장방문]</mark> 바이오ㆍ제약사 생산 공 장	7월 중 진행	1day_ 조별 일정계획 후 확정
2024 Summer GTC_GMP Training Camp	[HPLC 실습과정] 숙명여자대학교 강의실(서울) 및 대구가톨릭대학교 GLP센터(경북지역) 워터스 교육장(광명)_교육생일부인원가능	7월 중 주말 진행 / 워터스 교육 주중 진행	1day_ 조별 일정계획 후 확정
	[채용기업설명회] 온라인 기업설명회	수시	회원사 요청 시 실시 예정

Summer GTC Schedule_Agenda







이론교육 아젠다	교육시간	강사
의약품 품질관리 I	4h	
의약품 품질보증	4h	
의약품 품질관리॥	4h	
제약회사 구조 및 조직의 이해	4h	
의약품 개론	4h	재직자 강사
HPLC이론	4h	M 74 64
GMP생산1	4h	
GMP생산Ⅱ	4h	
GMP생산Ⅲ	4h	
GMP제약설비 및 밸리데이션	4h	
HPLC분석기기실습	1day(6h)	숙명여대 강의장 / 워터스 교육장 / 대구가톨릭센터 GLP센터
기업현장방문	1day (4h)	바이오ㆍ제약사 생산 및 품질 Site

실습교육 세부 아젠다	교육시간	강사
Chromatography의 원리		
Chromatography의 핵심 개념	1day	재직자 강사 또는 워터스 교육팀
Chromatography 분석법개발에 따른 분 석 장비의 응용		
HPLC 구성과 원리의 이해		
HPLC 작동법 교육		
HPLC 분석 결과 확인		

Online Company Description_한국바이오협회 회원사 요청 시 수시진행 예정







- 구직을 원하는 수강생과 구인을 원하는 기업이 서로가 원하는 방식으로 접점 을 만들어 줌
- 구직을 원하는 수강생들은 원하는 회사 또는 직무로 구인을 하는 회사의 설명 회에 참석하여 서로가 필요한 정보를 얻고 취업의 기회로 발전시킬 수 있음
- l 각 학교별 취업지원과와 연계하여 추천채용제를 활용한 구직의 확률을 높일 수 있음
- 협회 회원사들의 요청으로 구인을 원하는 회사들을 모이면 수시로 과정을 열어 수강생과 회사들의 연결을 도와줄 수 있음
- I Blind채용 System을 보완할 수 있는 기회를 제공





2021년 행사 포스터



GTC(GMP Training Camp)교육진행 방식

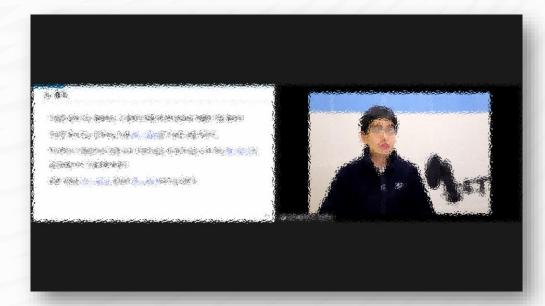
Training Progress Type_Online, Field Trip, Practice Sponsorship

GMP Theory Program with **ZOOM**















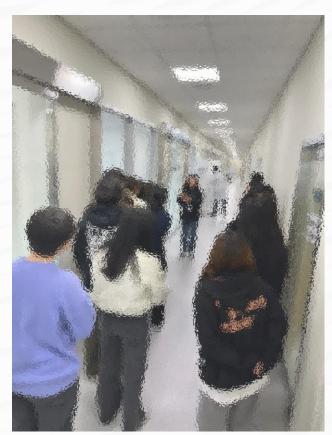
ZOOM 교육사진

Field Trip & Company Description













제약회사 강당_회사소개 및 직무안내

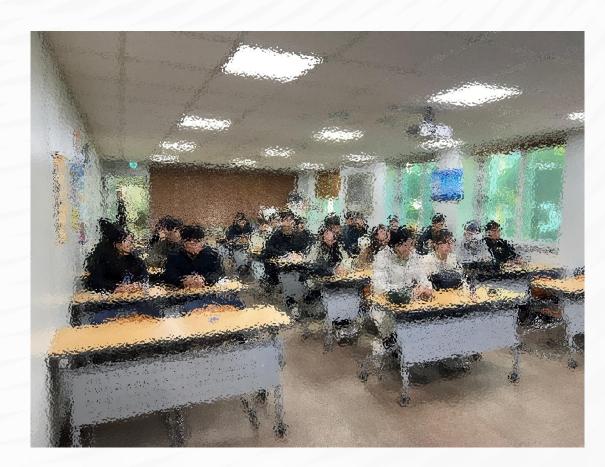
※ 보안상 이유로 상세 사진 첨부불가

Field Trip & Company Description











제약회사 강당_회사소개 및 직무안내

※ 보안상 이유로 상세 사진 첨부불가

Field Trip & Company Description_Bus









- 바이오 · 제약 기업 생산현장을 방문하기 위해 지정학교 에서 안전한 방법으로 학생들을 이동합니다.
 - ※ 기업 사정에 따라 진행이 변경될 수 있습니다.

HPLC practice







HPLC실습과정을 통해 기기 분석 원리와 운영에 대해 경험할 수 있습니다.











HPLC이론 및 실습현장









워터스(Waters)

- I Global no.1 LC제조사 워터스 코리아 본사 트레이닝센터에서 학생들 실습을 진행 예정 I HPLC의 기본조작과 원리와 활용에 대해서 전 세계적으로 가장 많이 사용하고 있는 Waters사
- 의 장비로 실습 진행 워터스 교육장 상황으로 학교별로 인원을 정하여 워터스 교육장에서 교육 시행 예정 (참여학교 확정 후 학교별 인원 배정 예정)

※ 기업 사정에 따라 진행이 변경될 수 있습니다.





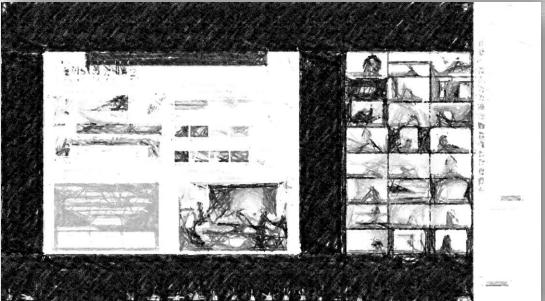
Field Trip & Company Description











- ▶ 바이오 · 제약 기업 인사팀 또는 채용부서에서 줌(ZOOM)을 통해 각기업의 기업문화와 인재육성 전반에 대한 내용을 공유합니다.
- 바이오 · 제약 기업에 대한 이해도를 높일 수 있습니다.
- ▶ 바이오 · 제약 부서 직무에 대한 이해도를 높일 수 있습니다.

※ 기업 사정에 따라 진행이 변경될 수 있습니다.

2024 Summer GTC_University Camp Program Field Trip & Company Description





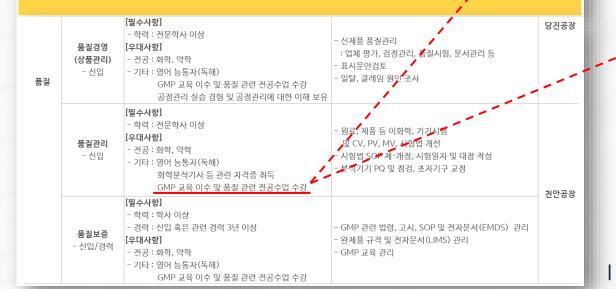


00 제약

2023년 하반기 공개채용

연구개발 / 인사 / 마케팅 / 영업 / 품질

지원서 접수 - 10.25 (수) 23:59 까지



/[우대사항]

- 전공 : 화학, 약학

- 기타 : 영어 능통자(독해)

화학분석기사 등 관련 자격증 취득

GMP 교육 이수 및 품질 관련 전공수업 수강

- l 품질관련 부서 입사 시 GMP교육 이수에 대한 요구가 늘어나고 있습니다.
- GMP교육은 취업을 위한 핵심교육으로 인식되기 시작했습니다.
- l 입사 후 현장에 바로 투입될 수 있는 역량형성의 기준은 높은 수준의 교육강사와 프로그램만이 대안이 될 수 있습니다.

OO제약 인재채용 공문

2024 Summer GTC_University Camp Program Sponsorship_Korea Bio









- Ⅰ 한국바이오협회(Korea Bio)는 국내 바이오·제약산업의 선도적인 기업들을 회원사로 둔 기관으로 산업발전을 위해 재직자 뿐 아니라 구직자의 교육에도 많은 관심을 가지고 있습니다.
- 현재 구직자 관련하여 바이오 공정 및 품질관리 교육, 바이오 인턴십, 바이오 의약품 개발 교육 등을 진행하며 구직자들의 안정적인 취업을 돕고 있습니다.
- 한국바이오협회(Korea Bio)는 수강생분들의 교육지원에 필요한 지원과 교육수료 후 취업관련 정 보제공 등의 여러가지 기회의 제공으로 수강생들의 안정적인 산업 진출에 도움을 줄 것입니다. (바 이오 인력양성 사업, 이공계 기술연수교육사업 등)

『경력 설계』에서 『전문가 재교육』까지

전주기 인력양성 프로그램 지원





〈 한국바이오협회 전주기 인력양성 프로그램 로드맵 〉

IV. 교육설문

GTC(GMP Training Camp) 설문요약

Survey Summary_GMP Theory Program with ZOOM Survey Summary_Field Trip Survey Summary_HPLC Practice

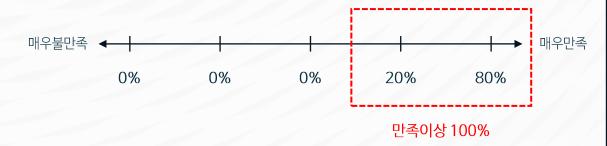
Survey Summary_GMP Theory Program with ZOOM



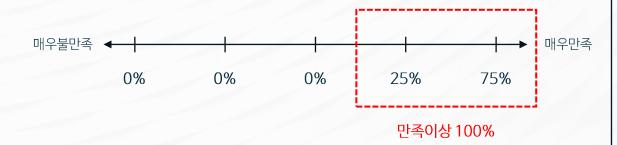




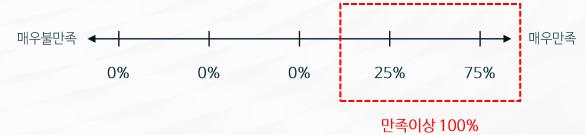
만족도: 교육에 대한 전반적인 만족도는 어땠나요?



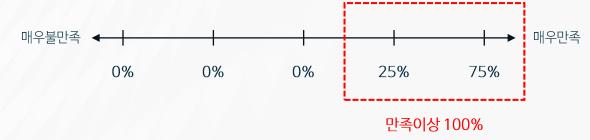
강사만족: 강의 전체로 봤을 때 전반적인 강사의 만족도는 어땠나요?



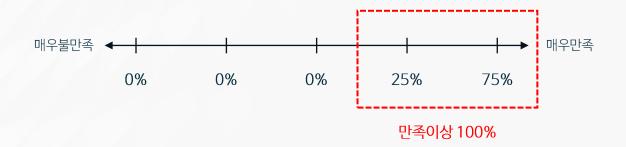
이해도: GMP교육은 여러분들의 눈높이를 맞추기 위해 많은 분들께서 3. 노력한 결과물입니다. 과정참여 후 이해도는 어떠신가요?



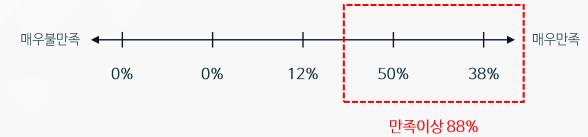
흥미도: 교육의 흥미유발/집중을 위한 요소는 적절하게 적용되었는지, 추가할 것이 많이 있을지에 대한 여러분들의 의견을 알려주세요.



활용도: 학습내용이 현업에서 얼마나 활용되겠다고 생각하시나요?



교육 환경: 실시간 비대면 교육환경(ZOOM)에 대한 만족도는 어떻습 니까?



2024 Summer GTC_University Camp Program Survey Summary_Field Trip







2023년 Winter GTC 전체 참가자 설문요약 _122명 응답/182명 중_67%답변

No.	설문문항	만족도 및 의견
1	바이오/제약 산업군 중 어떤 분야로 취업을 희망하나요? (중복답변 가능)	QC(89.7%), QA(64.1%), RnD(30.8%)
2	바이오/제약 회사 견학은 이 분야로 취업을 준비하는 사람들에게 얼마나 중요할까요?	<mark>매우중요(64.1%)</mark> , 중요(35.9%)
3	제약회사 방문 시, 회사 소개와 조직 및 직무에 대한 소개를 진행해 준 강사들의 만족도 는 어땠나요?	<mark>매우만족(87.2%)</mark> , 만족(12.8%)
4	GMP Camp운영자의 제약회사 현장견학 기획 및 운영에 대한 만족도는 어땠나요?	<mark>매우만족(76.9%)</mark> , 만족(23.1%)
5	지하철역에서 제약회사까지 운영한 셔틀버스 이용은 어땠나요?	매우만족(71.8%), 만족(12.8%), 자차이용(15.4%)
6	제약회사 현장견학 시간은 적당했나요?	매우만족(53.8%), 만족(33.3%), 보통(10.3%), 불만(2.6%)
7	제약회사 현장견학 행사 전반에 대한 만족도를 알려주세요.	<mark>매우만족(53.8%)</mark> , 만족(33.3%), 보통(10.3%)
8	제약회사에 대해 느낀 점을 알려주세요.	체계적으로 견학이 이루어졌다고 느꼈고, 강사분들께서 충분한 준비를 통해 많은 것을 알려주고 싶어하시는 마음 또한 느껴졌습니다.
9	Winter GMP Camp과정과 현장견학의 연계성에 대한 의견을 말씀해 주세요.	매우높음(64.1%), 높음(25.6%), 보통(2.6%), 기타(7.8%)
10	현장견학 시 추가되었으면 하는 활동은?	여러 부서에서 한 분 씩 오셔서 부서에 대한 소개와 질의응답이 있으면 다양한 직무에 대한 이해도가 높아지고, 어떤 직무에 자신이 적합한 지 판단할 수 있을 것 같습니다.
11	Winter GMP Camp에 건의할 사항이 있다면 자유롭게 적어주세요.	직접 해볼 수 있는 실험 수업도 추가되었으면 좋겠고, 다양한 기업 방문이 추가되었으면 좋을 것 같습니다.
12	제약회사에 바라는 사항이나 건의할 사항이 있다면 자유롭게 적어주세요.	귀중한 기회 주셔서 정말 감사합니다. 덕분에 제약회사 취업준비에 많은 도움이 되었습니다!

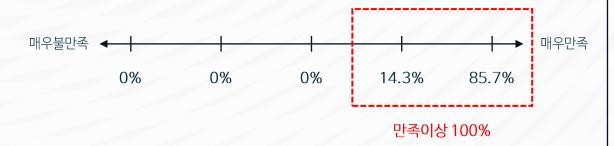
2024 Summer GTC_University Camp Program Survey Summary_HPLC Practice



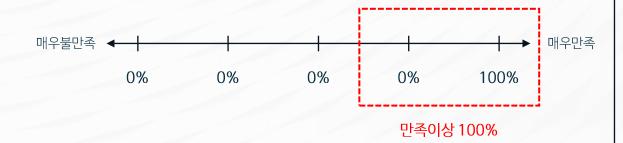




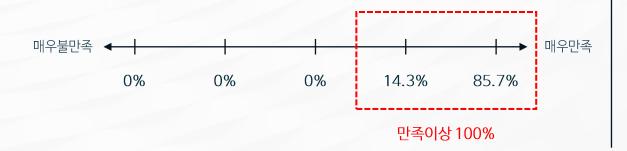
1. 교육내용 및 질적 수준에 대한 만족도



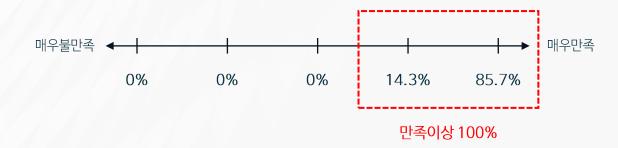
2. 강사의 수준, 태도(성실성)에 대한 만족도



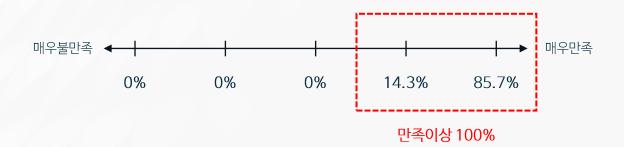
3. 강의 기법, 강의 방식에 대한 만족도



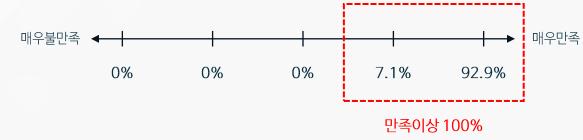
4. 강의교재, 기자재, 교육환경에 대한 만족도



5. 교육 프로그램 운영에 대한 만족도



6. 교육목표에 대한 주제 및 내용의 연관성



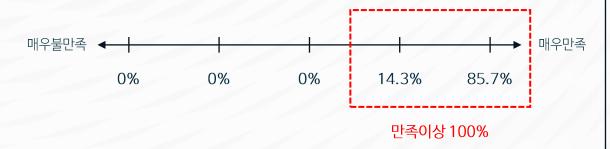
2024 Summer GTC_University Camp Program SURVEY SUMMARY_HPLC Practice



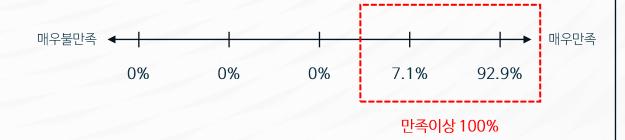




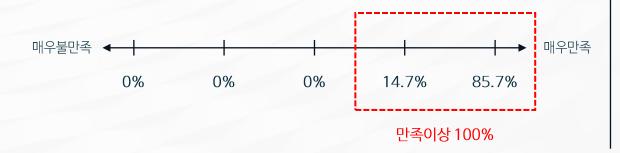
7. 학습의 진행 및 학습목표 달성도



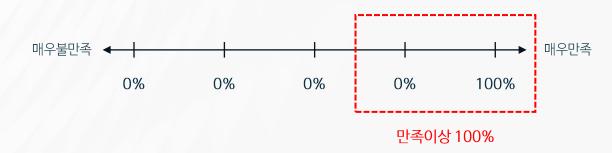
8. 교육의 필요성에 대한 충족 정도



9. 본인의 능력개발에 도움 정도



10. 실제 직무에 적용 가능성과 유용성















Thank You







