

부산대학교병원 권역외상센터 외상 실습프로그램

구분	세부 내용			
① 학생 지원금	1인당 100만원 지원 ※ 세법에 따른 원천징수 후 지급			
② 실습기간 및 모집학생수	구분	실습기간	실습 학생수	모집 학생수
	5회차	23.01.16(월)~23.01.27(금)	4명	4명
③ 숙소	· 기숙사 별도제공 없으며 학생지원금 내 숙박비 포함			
④ 식사	· 구내식당 개별식권 구입 후 이용(J동 3층, T동 13층) · 이용시간: 점심시간 11:00~14:30, 저녁시간 17:30~19:00 · 식권구입: 구내식당 내 기계 이용			
⑤ 당직	· 당직: 1회/주(회차 당 총 2회), 아침 8시 ~ 익일 아침 8시 · 당직실: 외상센터 3층 당직실 제공			
⑥ 실습생 준수사항	(실습 전)	· 실습생 감염성 질환 면역력 확인서 · 부산대학교병원 실습생 서명지 · 정보동의(개인정보, 민감 정보, 개인정보 제3자 제공) · 보안서약서 제출 등		
	(실습 중)	· 출석 체크 및 원내 관련 지침 준수		
	(실습 후)	· 관련 관련 보고서 제출		
⑦ 자격조건	외상센터에 관심 있는 의대생			
⑧ 프로그램 목적	◦ 의대생들이 일반적으로 접하기 힘든 분야인 권역외상센터의 실습을 통해 의학교육의 필수 항목인 중증 외상환자의 평가 및 처치에 대해 체계적으로 교육하고 이를 통해 의사로서 갖추어야 할 기본적인 지식, 술기 및 소양을 함양하도록 함.			
	◦ 부산대학교병원은 국내 최고의 시설, 인력 규모를 가진 독립형 권역외상센터를 운영하고 있으며 전국 최고 수준의 중증외상진료 실적 및 시스템을 보유하고 있음. 또한 보건복지부에서 주관하는 권역외상센터 평가에서 매년 최고 등급인 A등급을 달성하고 있음. ◦ 따라서 본 외상센터에서 실습하는 의대생들은 직접 외상환자 치료에 참여함으로 현장에서 다양하고 풍부한 임상 경험을 습득할 수 있음. 또한, 다른 시스템에서는 볼 수 없는 다양한 전문과(외과, 흉부외과, 신경외과, 정형외과, 응급의학과, 마취통증의학과, 영상의학과 등)들의 협력 체계를 볼 수 있고 이러한 우수한 외상전담인력들의 강의 및 현장 교육을 통해 전문화된 최신 경향의 의학지식 및 선진화된 외상시스템을 배울 수 있음.			

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 외상외과 전담전문의들과 함께 24시간 당직근무를 수행하며 1:1 멘토링을 통해 외상센터 전문의들의 경험 및 생활을 간접적으로 경험하게 함. 이를 통해 외상분야에 대한 관심을 유도하고 필수 의료분야인 외상전담전문의 양성에 도움이 되고자 함.
⑨ 프로그램 내용	첨부자료 참조

- 목차 -

1. 실습프로그램
가. 1주차 교육프로그램
나. 2주차 교육프로그램
2. 주요일전 세부내용
가. 오리엔테이션 및 실습 전 지식평가
나. 실습세부일정
<ul style="list-style-type: none"> - 당직, 진료 및 회진참관, 회의 및 컨퍼런스 참관, 증례발표 및 논문리뷰 - 견학프로그램
3. 과정 종료 후 평가 및 이수증 수여식
[첨부1] 이론강의 프로그램
[첨부2] 시뮬레이션교육 프로그램
[첨부3] 견학 프로그램

[실습프로그램]

○ 1주차 교육프로그램

1주차	(월)	(화)	(수)	(목)	(금)
08:00 ~ 08:30	Morning conference	Morning conference	Morning conference	Morning conference 다학제진료회의	Morning conference
08:30 ~ 10:00	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진
10:00 ~ 11:00	오리엔테이션	강의 2	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	강의 4	외상외과 진료, 시술, 수술 참관
11:00 ~ 12:00					
12:00 ~ 13:00	점심식사	점심식사	점심식사	점심식사	점심식사
13:00 ~ 14:00	강의 1	강의 3	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	강의 5	외상외과 진료, 시술, 수술 참관
14:00 ~ 15:00					
15:00 ~ 16:00	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	외상외과 진료, 시술, 수술 참관		외상외과 진료, 시술, 수술 참관	
16:00 ~ 18:00	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진	중환자실 회진
18:00 ~ 08:00		당직 (A조)		당직 (B조)	

○ 2주차 교육프로그램

2주차	(월)	(화)	(수)	(목)	(금)	
08:00 ~ 08:30	Morning conference	Morning conference	Morning conference	Morning conference 다학제진료회의	Morning conference	
08:30 ~ 09:00	병동 회진	병동 회진	병동 회진	병동 회진		
09:00 ~ 10:00						
10:00 ~ 11:00	강의 6	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	강의 8	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	술기 교육 및 시뮬레이션	
11:00 ~ 12:00		Book reading		Journal 초독		
12:00 ~ 13:00	점심식사	점심식사	점심식사	점심식사	점심식사	
13:00 ~ 14:00	강의 7	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	강의 9	외상외과 진료, 시술, 수술 참관	술기 교육 및 시뮬레이션	
14:00 ~ 15:00			Chest conference		실습 평가 및 토론	
15:00 ~ 15:30	외상외과 진료, 시술, 수술 참관					이수증 수여식
15:30 ~ 16:00						
16:00 ~ 18:00	병동 회진	병동 회진	병동 회진	병동 회진		
18:00 ~ 08:00	당직 (A조)		당직 (B조)			

[주요일정 세부내용]

I. 오리엔테이션 및 실습 전 지식평가

1. 일시: 1주차 월요일 10:00 ~ 12:00
2. 장소: 권역외상센터 7층 세미나실
3. 담당: 외상외과 박찬익 교수

II. 실습 세부일정

1. 당직

- 가. 당직일정: 아침 8시~다음날 8시 (당직실: 외상센터 3층)
- 나. 1회/주 (회차 당 총 2회): 2인으로 구성된 A조, B조로 운영

2. 외상외과 진료 및 회진 참관

- 가. 권역외상센터 진료 및 외상 활성화팀 당직
- 1) 실습내용: 외상소생과정, 수술, 시술 등 진료과정의 참관 및 참여
 - 2) 담당: 외상외과 당직교수

나. 외상중환자실 및 병동 회진

- 1) 일정: 2회/1일 (오전 8시 30분 ~ , 오후 4시 ~)
- 2) 주요내용: 외상중환자 및 외상병동 환자 회진 참여
- 3) 담당: 외상외과 파트 당직 교수
- 4) 장소
 - 외상응급실
 - 외상중환자실1, 외상중환자실2, 외상중환자실3
 - 외상병동 68병동, 외상병동 69병동
 - 권역외상센터 3층 회의실, 7층 세미나실

3. 권역외상센터 회의 및 컨퍼런스 참관

요일	시간	내용	장소
매일	08:00~08:30	아침진료회의 및 morning conference	7층 세미나실
화(2주차)	11:00~12:00	book reading	7층 세미나실
수(2주차)	14:00~16:00	chest conference	6층 센터장실
목(매주)	08:30~09:00	외상 다학제 진료회의	7층 세미나실
목(2주차)	11:00~12:00	journal초독	7층 세미나실
월1회	-	외상사망사례 검토 회의	6층 회의실

4. 증례발표 및 논문 리뷰

- 가. 시간: 실습 2주차 화·목요일 11:00~12:00
- 나. 장소: 권역외상센터 7층 세미나실
- 다. 담당: 외상외과 김선희

5. 견학프로그램

- 가. 일시: 1주차 월요일 10:00~12:00
- 나. 담당: 외상외과 박찬익 교수
- 다. 목적: 중증외상환자 진료 동선에 따른 견학을 통한 외상시스템 이해 도모
- 라. 진행
 - 1) (환자진료동선) Hot line 환자 의뢰 → 헬기이송 → 외상소생실 → 외상수술실 → 외상중환자실(독립형, 기본형) → 외상병실
 - 2) (대량재난) 대량재난 발생 시 임시재난병상 견학

Ⅲ. 과정 종료 후 평가 및 이수증 수여식

- 1. 시간: 실습 2주차 금요일
- 2. 장소: 권역외상센터 7층 세미나실
- 3. 담당: 권역외상센터장, 책임교수 김재훈, 부책임교수 박찬익, 교육연구부장

[첨부1] 이론강의: T동 7층 세미나실

강의	소요시간	내용	강의
1	2시간	Initial Assessment and management	염석란(응급의학과)
2	2시간	Shock and Fluid Resuscitation	김호현(외상외과)
3	2시간	Musculoskeletal Trauma	장재훈(정형외과)
4	2시간	Chest Trauma	김선희(외상외과)
5	2시간	Abdominal and Pelvic Trauma	박성진(외상외과)
6	2시간	Airway and Ventilator Management	이도원(마취통증의학과)
7	1시간	Head Trauma	최혁진(신경외과)
	1시간	Spine and Spinal Cord Trauma	김병철(신경외과)
8	2시간	Intervention Radiology in Trauma	김창원(영상의학과)
9	1시간	Trauma System	김영대(센터장)

[첨부2] 시뮬레이션교육 프로그램: T동 6층 시뮬레이션센터

시간	주제	교육내용	강의
09:00~10:20 (80분)	Airway	1. basic airway skills 2. advanced airway management 3. Cricothyroidotomy	마취통증의학과 전문의 외상외과 전문의
10:20~11:20 (60분)	Breathing	1. Breathing Assessment 2. Interpretation of Chest X-ray 3. Finger and Tube Thoracostomy 4. Needle Decompression 5. Chest bottle management(1,2,3 bottle) 6. Dressing for Open Pneumothorax	외상외과 전문의
11:20~11:50 (30분)	Circulation	1. Application of Combat Tourniquet 2. Placement of Intraosseous Device (Humeral Insertion, Proximal Tibial Insertion) 3. Application of Pelvic Binder or Other Pelvic Stabilization Device	응급의학과전문 의 외상외과전문의
11:50~12:30 (40분)	Disability	1. Brief or Focused Neurological Examination (GCS) 2. Evaluation of Cervical Spine (Application of Neck Collar) 3. Detailed Neurological Exam 4. Removal of Spine Board, spine immobilization (Log Roll)	신경외과전문의
13:30~14:00 (30분)	Adjuncts	1. Perform a FAST Exam and Properly Position Probes 2. Perform an eFAST Exam and Properly Position Probes 3. Identify Abnormal eFAST on Still or Video Images 4. Identify Fluid on FAST Video or Still Images of FAST	외상외과전문의
14:00~15:00 (60분)	■ 시뮬레이션		외상외과전문의
15:00~15:30 (30분)	■ 실습 후 평가 및 토론		

[첨부3] 견학프로그램 – 국내 최대 규모의 외상센터 견학

<p>권역외상센터 시설(T동)</p>  <p>15F 헬리패드 8,9F 외상병동(각41병상) 7F 외상세미나실 6F 외상시뮬레이션 센터(Time center) 4F 외상수술실(3실) 3,5F 외상 중환자실 (42병상) 2F 외상외과 외래 / 로비 1F 외상응급실(14병상), 혈관조영실 01F 주저장-재난대비병상(50병상)</p>	<p>외상센터 소생실 2실</p> 
<p>외상수술실 6실</p> 	<p>외상중환자실 1,2(각 14병상, 독립형)</p> 
<p>외상중환자실 3(14병상, 기본형)</p> 	<p>시뮬레이션센터</p> 
<p>대량재생시스템</p> 	<p>외상센터 헬리패드</p> 