

# 2023년 2학기 지형학원론 강의 계획서

## 1. 강좌 키워드

- 지형학, 자연지리학, 환경지리, 지형교육, 지리교육
- Geomorphology, Physical Geography, Environmental Geography, Geomorphology Education, Geography Education

## 2. 수업목표

- 지형학 이론을 이해하고 나아가 지형학 지식을 생산하는 과정과 기초적인 분석방법을 익혀 지형학자로서의 소양과 더불어 지리교사로서 필요한 실제적인 교수역량(instructional competency)을 개발한다.

## 2. 교재 및 참고문헌

### ● 교재

- Paul R. Bierman, David R. Montgomery (윤순옥 등 옮김), 2016, 핵심 지형학, 시그마프레스.

### ● 참고문헌

- 김종욱, 2019, 지형학의 기초, 서울대학교출판문화원. (※ 지형학 이론이 쉽게 잘 기술되어 있음)
- Paul R. Bierman, David R. Montgomery, 2014, Key concepts in geomorphology, W. H. Freeman and Company Publishers. (주교재의 원서)
- Richard John Huggett, 2011, Fundamentals of geomorphology, Routledge.
- Ritter, D.F., Kochel, R.C., Miller, J.R., 2011, Process geomorphology, Waveland Press.
- 그 외 지형학 관련 논문을 수록한 다양한 학술지 (예., 한국지형학회지, Geomorphology, Earth Surface Processes and Landforms, Geology, Progress in Physical Geography 등).

## 3. 강의계획

- 주요 수업방식 : 이론 수업, GIS 실습 수업, 야외 현장 답사, 그리고 프로젝트 기반 수업을 혼합함.
- 수업 주제 (지형학 소개 및 전체적인 강의 방향)

지형학은 지표면의 형태(지형)와 지표층을 이루는 구성물질(토양, 암석 등)의 특성 및 이들의 공간적 분

포 패턴, 그리고 이러한 지표면 특성을 만든 변화과정(지형형성작용)을 탐구하는 학문입니다. 따라서 지형학을 잘 배운다면 웅대하고 장엄한 지형경관의 형성과정을 이해할 뿐만 아니라, 서로 다른 장소의 지표 형태, 구성물질, 그리고 물질이동과정을 예측할 수 있고 이를 토대로 인간의 적절한 토지이용 및 관리 방안을 제안할 수 있습니다. 즉, 지금 우리 인류가 겪고 있는 다양한 자연환경 관련 사회문제를 해결하는데에도 많은 도움을 받을 수 있습니다.

과거 지형학자들은 지형의 특성과 변화과정을 정성적으로 다루었지만, 현대 지형학자들은 정밀한 계측방법을 이용해 정량적으로 지형 특성을 밝히고 과거 및 앞으로의 지형변화를 추론 및 예측하기도 합니다. 따라서 지형학 관련 내용에는 물리, 화학, 수학 용어들이 자주 나타나서 문과 출신의 학생들에게는 상대적으로 어려운 교과목으로 인식되고 있습니다.

하지만 기본적으로 지형학은 자연경관에 관한 관심에서 출발한 학문입니다. 무엇보다 (야외) 자연환경에 관한 관심과 호기심이 많고 이에 대한 감수성이 풍부한 사람이라면 가장 재미있고 흥미로운 교과목이 될 것입니다. 본 강의는 지형학의 주요 이론들을 전달하면서도, 예비교사인 학생들 스스로가 주변의 지형 및 지형학적 현상을 직접 인지하고 분석하여 이를 설명할 수 있는 능력을 기르는 데 중점을 둡니다. 특히 지리교사로서 교육현장에 진출하였을 때 꼭 필요한 지형학 교육자료 제작 능력을 갖출 수 있도록 설계되어 있습니다.

#### ● 세부 수업 목표와 강의 진행방식

- 지형학의 주요 이론들에 대한 이해를 바탕으로 우리 주변의 지형 및 지형학적 현상들에 대한 적극적인 인지

- 뉴스 기사에 대한 지형학적 관점에서의 비판적인 분석 보고서 작성을 통해 지형학적 사고력 배양.

본 강의는 지형학 주요 이론에 대한 이해와 실습으로 구성되어 있으며, 학생들은 강의를 수강하면서 ‘(특정 사상 또는 현상이) 지형적으로 어떤 위치에 있는가?’, ‘왜 이러한 (지형학적) 현상이 나타나는가?’를 반복적으로 생각하게 됩니다. 따라서 우리 사회의 다양한 문제에 대한 답을 지형학적 관점-지형적 위치, 지형 형태, 지표구성물질, 지형형성작용, 그리고 이들 간의 상호작용-에서 설명할 수 있게 됩니다.

- 지리정보체계(Geographic Information System, GIS) 소프트웨어를 활용한 지형경관 분석 능력 배양.

본 강의는 학생들이 GIS 소프트웨어를 활용하여 자연경관의 특성과 분포를 지도화하고 나아가 이를 분석하는 능력을 갖추게 만듭니다. 따라서 예비교사인 학생들이 장차 교육현장에 진출하였을 때 지리 및 지형 교육자료를 직접 만들 수 있게 됩니다. (**※ 준비물: 실습을 위한 노트북 지참**)

- 현장 답사를 통한 지형학적 감수성 배양과 야외조사 기법 획득.

(도시적인 삶에 익숙한) 학생들에게 체계적으로 준비된 야외 답사를 통해 지형 및 지형학적 현상들에 대한 인지능력을 기르고 이와 함께 야외 지형조사 방법도 익힙니다. (**※ 학기 중 1회 이상의 야외조사**)

**를 수행)**

- 지표환경을 존중하는 친환경적인 삶에 대한 지향.

지표환경에 대한 이해가 중요함을 스스로 인식하게 됩니다.

● **과제**

본 강의는 지형학의 주요 내용을 이해하는 것뿐만이 아니라 예비 지리교사로서의 핵심 역량인 ‘자연 경관을 지형학적 관점에서 인지하고 분석하는 능력’을 기르는데 중점을 두고 있습니다. 따라서 학생들은 중간 및 기말 고사 이외에도 다음의 과제가 부여됩니다.

- **야외 지형답사 보고서** : **11월 4일 토요일** 야외답사 후 답사 보고서를 작성하고(1000 단어 내외 분량) 이를 답사 1주후 제출함.

- **수시 과제** : 실습 과제에 대한 실습 결과와 이에 대한 분석을 담은 보고서를 5차례 제출함.

- **기말보고서** : 1) 관심있는 특정 뉴스 기사를 하나 선정하고, 2) 이 기사의 내용을 지형학적 관점에서 검토할 때 보이는 문제점들을 찾아서, 3) 이들 문제점을 지형학적으로 분석한 결과를 근거로 비판하고, 4) 끝으로 선정한 기사를 보완하는 기사를 작성함.

- 서론(기사 선정 이유과 기사 내용의 문제점), 연구방법(기사 내용 비판 및 보완 방법), 연구결과(분석 결과), 논의(연구결과를 토대로 본 뉴스기사의 문제점), 결론(보완한 기사 및 결론)으로 나누어 기술함
- 뉴스 기사에 나타난 현상을 지형학적 관점-지형학적 위치, 형태, 물질, 물질이동과정, 그리고 이들 간의 상호작용-에서 재평가할 것
- 1조(2 인)에 하나의 (1,000 단어 내외 분량) 보고서를 작성하고 pdf 파일 포맷으로 제출
- 반드시 GIS와 구글어스 등을 활용하여 분석한 결과가 포함되어야 함

● **주차별 강의 내용**

주차	일	이론
1	9월 4일	강의 소개: - 교수, 수강생 소개 - 평가방법, 강의일정
	9월 6일	지형학 개관 - 지형학 소개, 지형경관 이해의 중요성 - 지형학적 사고력 향상 방법
2	9월 11일	(실습) 지형도 읽기, QGIS DEM 자료 시각화
	9월 13일	암석과 풍화 그리고 토양 I
3	9월 18일	암석과 풍화 그리고 토양 II

	9월 20일	지형수문학 I - 강우 - (실습) 100년 빈도 강우량 추정
4	9월 25일	지형수문학 II - 지하수 수문학 - 지표수 수문학
	9월 27일	지형수문학 III - 토지이용 변화와 수문곡선 - (실습) 유역면적 계산
5	10월 2일	산사면 I - 형태, 물질 특성
	10월 4일	산사면 II - 사면물질 이동과정 - 산사면 단위별 토양 특성
6	10월 9일	한글날 휴강 (* 11월 4일(토) 야외 지형 답사로 수업 보강 예정)
	10월 11일	산사면 III - (실습) 산사면 속성 분석
7	10월 16일	유역분지 - 하도 I: - 하계망과 유역분지 - 유역 규모 프로세스
	10월 18일	유역분지 - 하도 II: - 하도 패턴과 하도구간 유형
8	10월 23일	유역분지 - 하도 III: - (실습) 지형위치색인을 활용한 지형 분류
	10월 25일	중간시험
9	10월 30일	유역분지 - 하도 IV: - 하천수리
	11월 1일	(답사로 인한) 휴강 / 11월 4일(토) 08:00~17:00 - 관악산 및 도림천 유역 야외 지형 조사
10	11월 6일	유역분지 - 하도 V: - 하성작용: 유사이송과 기반암하상 침식
	11월 8일	유역분지 - 하도 VI: - 하천에 의한 지형발달 - (실습) 지형경관분석 종합: 재해지점의 특성 분석
11	11월 13일	해안지형 I: - 다양한 해안지형 - 유역과 해안 퇴적물 수지
	11월 15일	해안지형 II: - 구성물질에 따른 해안 구분
12	11월 20일	해안지형 III - 해안지형 형성작용 - 해수면 변동과 해안지형

	11 월 22 일	(실습) 해안지형 분석 - 조석현상 실습 - 연안수심도 소개
13	11 월 27 일	빙하지형
	11 월 29 일	주빙하환경
14	12 월 4 일	화산지형, 구조지형
	12 월 6 일	(실습) 세계 지형 분석 - 산지 지형 분류 - 지형과 기온과의 상관성
15	12 월 11 일	기말시험

#### 4. 평가방법

본 강좌는 학습자에게 적극적인 수업 참여를 요구한다. 구체적으로 이론에 대응하는 실습을 수행하고 이를 보고서로 제출하며, 야외 답사에 대한 사후 보고서 작성 및 제출도 있다.

- 성적부여 방식: 절대평가
- 등급제 : A~F
- 출석: 5 %

- 4번을 초과하여 결석하면 성적은 “F”가 됩니다.

- (수시) 과제: 15 %

한 학기 동안 각 이론과 관련된 실습과제를 5차례 수행하고 분석 결과에 대한 보고서를 제출한다. 이 실습 과제들은 사전에 충분한 설명, 조교의 연습 지원 등이 주어진다. 따라서 특별한 컴퓨터 관련 선수 기능이 없어도 교수자의 지도하에 과제 및 활동들을 수행할 수 있게 될 것이다.

- 중간 시험: 25 %
- 기말 시험: 25 %

중간 및 기말 시험은 주요한 이론에 관련된 문제에 대한 답을 기술하는 형식으로 수행된다.

- 태도: 5 %
- 야외답사 보고서: 5 %

학생들은 야외답사를 수행하고 결과에 대한 보고서를 제출한다.

- 기말보고서: 20 %

학기말에는 기말보고서를 제출한다. 이 보고서는 관심있는 뉴스 기사를 지형학적인 관점에서 바라보고 이를 정리하여 기술하는 방식이다. '3. 강의계획' 참고.

## 5. 정원 외 신청

**지형학원론의 수용 인원은 최대 25명입니다.** 이 강의는 이론 강의 외에도 야외 답사를 포함한 실습이 상당한 비중을 차지하기 때문에 지도의 효율성을 위해 부득이 재학생의 수강 인원을 제한하였습니다. 이 점 너그럽게 이해해주기 바랍니다.

## 6. 수강생 참고사항

- **선이수 교과목: 자연지리학 개론 (\* 자연지리학 개론을 수강한 2학년 이상 학생 수강 가능)**
- 수강 시 필요사항: 1번의 교외 수업 (11월 5일, 토)
- 면담시간 및 장소: 월요일, 수요일 오전 11:00~12:00

## 7. 장애학생에 대한 지원

장애유형	지원 서비스	
	강의 수강 관련	과제 및 평가 관련
시각장애	·교재 제작(디지털교재, 점자교재, 확대교재 등) ·대필도우미 허용	·과제 제출기한 연장 ·과제 제출 및 응답 방식의 조정
지체장애	·교재 제작(디지털교재) ·대필도우미 및 수업보조 도우미 허용	·평가 시간 연장 ·평가 문항 제시 및 응답 방식의 조정 ·별도 교사실 제공
청각장애	·대필 및 문자통역 도우미 활동 허용 ·강의 녹취 허용	

건강장애	·질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정 ·대필도우미 허용	
학습장애	·대필도우미 허용	
지적장애	·대필도우미 및 수업 멘토 허용	·개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시
자폐성장애		

본 강의를 수강하는 장애학생들에게는 이상의 지원 서비스 이외에도 장애학생 개개인의 특성과 요구에 따라, 지도교수 및 장애학생지원센터와의 상담을 통하여 적절한 수준의 지원 서비스를 제공합니다. 장애학생에 대한 지원서비스와 관련하여 문의사항이 있는 학생들은 담당교수 혹은 장애학생지원센터(02-880-8787)로 문의바랍니다.