



강좌 소개

Introduction lecture

About lecturer, plans lecture

Satellite Image Processing

2019-2

강의 시간 (A반)

월 1 – 2 (9:00 – 10:15), 탐구관 406호

수 2M – 3M (10:30 – 11:45), 공학관 215호



담당 교수 : 김 광섭 (공학관 A동 300호)



연구실TEL : 02)760 - 5890



공지 / 강의자료 : 별도 홈페이지

(<http://lecture.engintruder.com>)



이메일 : engkwangseob@gmail.com

Satellite Image Processing

주차	내용	주차 (날짜)	내용
1	• 위성정보 획득과정 / 응용 서비스	9	• 위성영상정보 필터링 처리 1 *
2	• 위성정보 종류 및 처리과정	10	• 위성영상정보 필터링 처리 2 *
3	• 위성영상정보 처리 과정	11	• 위성영상정보 무감독 분류 처리 *
4	• 위성정보 수집 사이트 • 위성영상처리 SW 개요 *	12	• 위성영상정보 감독 분류 처리 *
5	• 위성영상정보 가시화 처리 *	13	• 위성영상정보 활용 사례 실습 * • 영상처리 OpenCV 라이브러리 I
6	• 위성영상정보 위치 보정 처리 *	14	• 영상처리 OpenCV 라이브러리 II *
7	• 위성영상정보 모자이크 및 부분 추출 처리 *	15	기말고사
8	중간고사	16	보강 주차(휴강시)

Satellite Image Processing



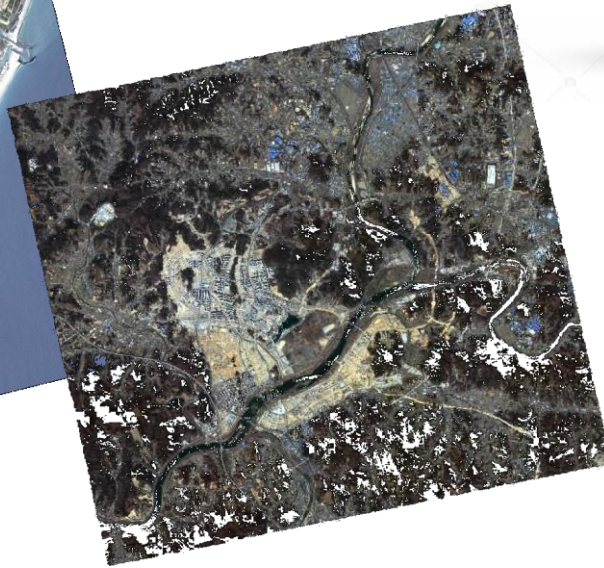
인공위성 영상정보와 관련 파생정보에 대한 기본 내용 학습,
위성영상정보처리(일반 영상정보처리 포함),
격자형(래스터 형) 정보처리, 3D 공간정보 제작 등에 대한
실습



평가 방법

- 출석 + 수시시험(Quiz) + 중간고사 + 기말고사 + 과제 = 총점(100)
 - > 출석 : 10%
 - > 수시시험 + 과제 = 24%
 - > 중간고사 = 33%
 - > 기말고사 = 33%
- 학점 배분 비율에 맞게 학점 부여
 - A+ ~ A : 30% 미만
 - B+ ~ B : 70% 미만

Satellite Image Processing



Satellite Image Processing

Korea Aerospace Research Institute

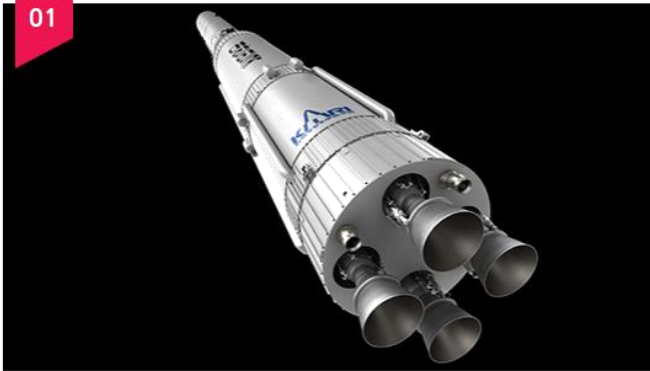
(한국 항공 우주 연구원)

<https://www.kari.re.kr>



주요 기능

01



항공기·인공위성·우주발사체의 종합시스템 및 핵심기술 연구개발

02



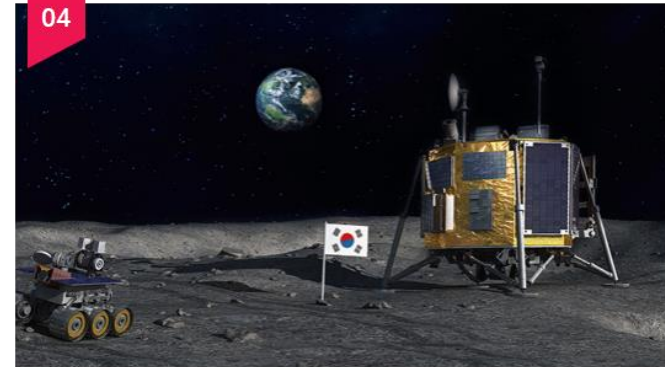
국가항공우주개발 정책수립 지원, 항공우주 기술정보의 유통 및 보급·확산

03



시험평가시설의 산·학·연 공동 활용, 중소·중견기업 등 관련 산업계 협력·지원 및 기술사업화

04



정부, 민간, 법인, 단체 등과 연구개발협력 및 기술용역 수탁·위탁, 주요 임무 분야의 전문인력 양성

Satellite Image Processing

주차	내용
1	• 위성정보 획득과정 / 응용 서비스
2	• 위성정보 종류 및 처리과정
3	• 위성영상정보 처리 과정
4	• 위성정보 수집 사이트 • 위성영상처리 SW 개요 *

위성 관련 이론 수업

위성?

위성 관련 응용 서비스?

위성정보 처리?

위성정보 종류?

위성정보는 어디서 구하지??

위성 영상을 처리하기 위해서는?

Satellite Image Processing

주차	내용
5	• 위성영상정보 가시화 처리 *
6	• 위성영상정보 위치 보정 처리 *
7	• 위성영상정보 모자이크 및 부분 추출 처리 *
8	중간고사

위성 관련 기본 시각화 / 처리

여러 개의 영상을 어떻게 합치지?

가시화를 위해서는...??

영상 구조는 어떻게 되어 있지?

위치????

사진과 동일???

원하는 영역만 추출하려면??

여태까지 배운 것을 어떻게 정리하지??

Satellite Image Processing

주차	내용
9	• 위성영상정보 필터링 처리 1 *
10	• 위성영상정보 필터링 처리 2 *
11	• 위성영상정보 무감독 분류 처리 *
12	• 위성영상정보 감독 분류 처리 *
13	• 위성영상정보 활용 사례 실습 * • 영상처리 OpenCV 라이브러리 I
14	• 영상처리 OpenCV 라이브러리 II *
15	기말고사

위성 관련 응용 처리

무슨 처리들이 있을까??

처리한 데이터는 도대체 어떻게 활용돼??

좀 더 공부하고 싶으면...???

위성 정보 처리와 영상 처리는??

진도에 대해서는 수업 상황에 따라 변동사항 이 있을 수 있음