

# Linear Algebra

## Vector Space (벡터 공간)

소프트웨어 끝대 강의

노기섭 교수

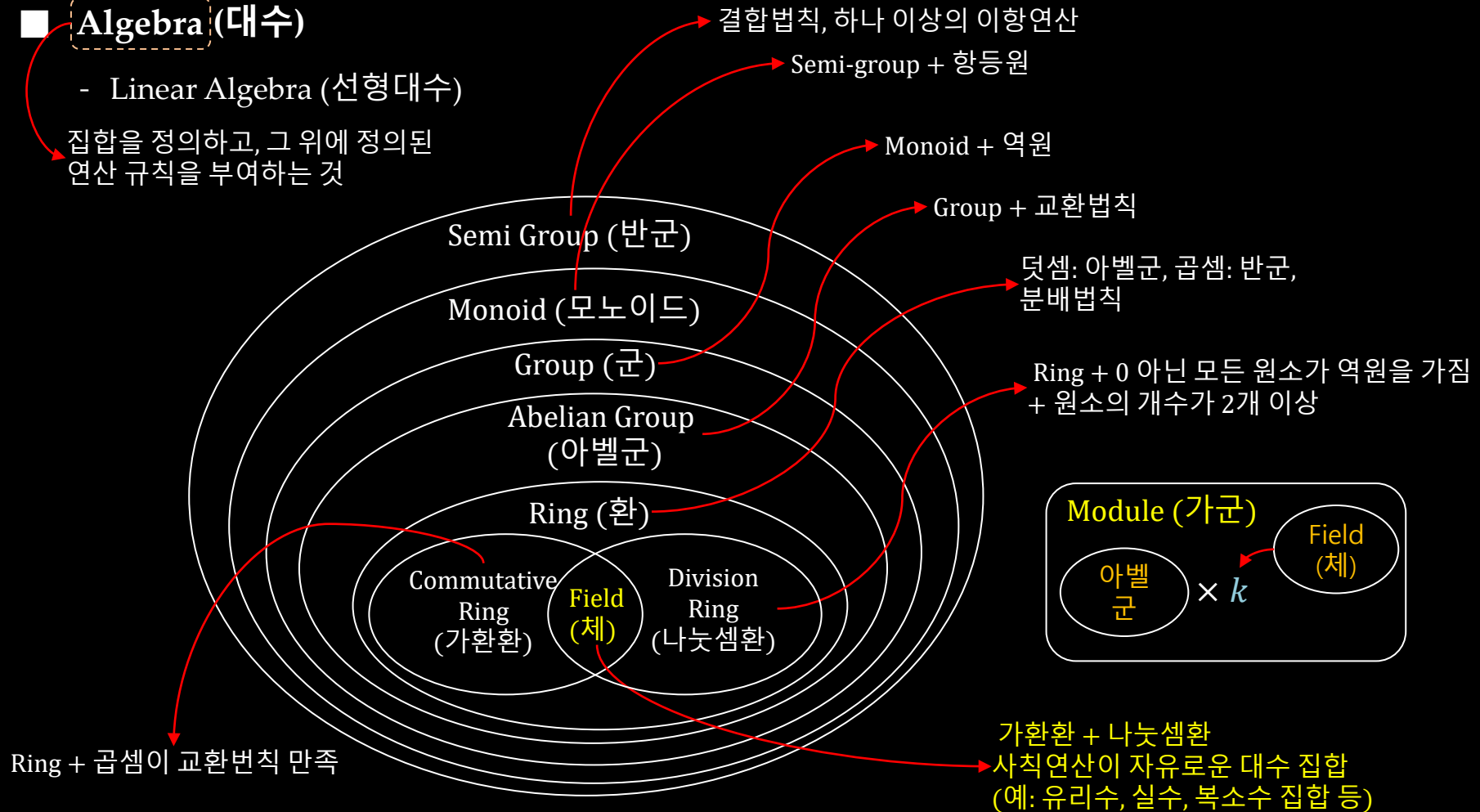
(kafa46@cju.ac.kr)

# Vector Space (벡터 공간)

## ■ Algebra (대수)

- Linear Algebra (선형대수)

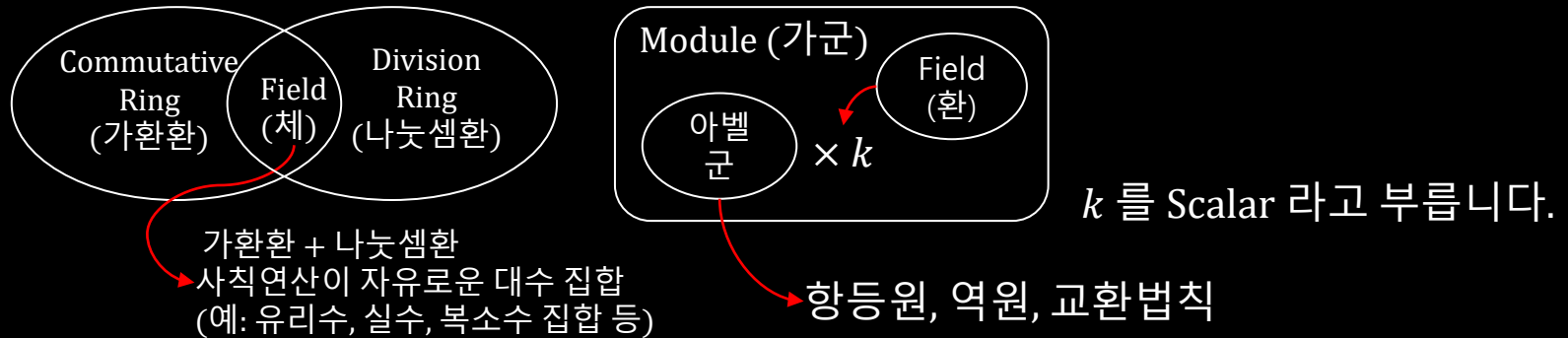
집합을 정의하고, 그 위에 정의된 연산 규칙을 부여하는 것



참고 동영상 (이상엽Math, YouTube): [https://www.youtube.com/watch?v=Q8NkThsTp\\_g](https://www.youtube.com/watch?v=Q8NkThsTp_g)

참고 이미지 (온라인 위키, 반군): [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Algebraic\\_structures.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Algebraic_structures.png)

# Vector Space (벡터 공간)



## Vector Space

체  $F$ 에 대한 Module (가군)  $(V, +, \cdot)$ 을 Vector Space (벡터 공간)이라 한다.

$V$  는 벡터 집합

$+$  는 벡터의 덧셈 연산      function  $+$  :  $V \times V \rightarrow V$

$\cdot$  는 벡터의 스칼라배      function  $\cdot$  :  $F \times V \rightarrow V$

## Vector

집합  $V$ 에의 원소를 Vector (벡터)라고 한다.

참고 동영상:

[https://www.youtube.com/watch?v=m7dSzu-G\\_Mk](https://www.youtube.com/watch?v=m7dSzu-G_Mk)

# Vector Subspace (벡터 부분 공간)

## Vector Space

체  $F$ 에 대한 Module (가군)  $(V, +, \cdot)$ 을 Vector Space (벡터 공간)이라 한다.

$V$  는 벡터 집합

$+$  는 벡터의 덧셈 연산       $function + : V \times V \rightarrow V$

$\cdot$  는 벡터의 스칼라배       $function \cdot : F \times V \rightarrow V$

## Vector Subspace

- 벡터공간  $V$  에서 정의된 덧셈, 스칼라배를 이용해 만들어지는 벡터 공간
- $V$  의 부분집합  $W$  를 Vector Subspace라고 부름



수고하셨습니다 ..^^..