# 필요한 클래스들

1. Course : 교과목 클래스
2. Student : 학생정보 클래스
3. Register : 수강신청 클래스
4. Driver : 실행 클래스

# 각 클래스 설계

1. Course
   1. 변수
      1. static int count : 생성된 객체의 개수
      2. String subject : 과목 명
      3. int max\_people : 최대인원수
      4. int people : 인원수
      5. int credit : 학점수
   2. 메소드
      1. Course : 생성자 메소드
         1. 매개변수
            1. new\_subject
            2. new\_max\_people
            3. new\_credit
         2. 알고리즘
            1. 각각의 new변수들을 생성된 변수들에 대입, people =0초기화,count++
      2. getSubject
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
      3. getMax\_people
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return max\_people
      4. getPeople
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return people
      5. getCredit
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return credit
      6. getAll
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return getSubject()+” “+getMax\_people()+” “+getPeople()
      7. setSubject
         1. 매개변수 : new\_subject
         2. 알고리즘
            1. subject = newSubject
      8. setMax\_people
         1. 매개변수 : new\_max\_people
         2. 알고리즘
            1. max\_people = new\_max\_people
      9. setCredit
         1. 매개변수 : new\_credit
         2. 알고리즘
            1. credit = new\_credit
      10. plusMax\_people
          1. 매개변수
             1. num
          2. 알고리즘
             1. max\_people += num
2. Student
   1. 변수
      1. int ID
      2. String name
      3. int max\_credit
      4. int sign\_credit
   2. 메소드
      1. Student : 생성자 메소드
         1. 매개변수
            1. new\_ID
            2. new\_name
            3. new\_max\_credit
         2. 알고리즘
            1. 각각의 new변수들을 생성된 변수들에 대입, sign\_credit =0초기화
      2. getID
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return ID
      3. getName
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return name
      4. getMax\_credit
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return max\_credit
      5. getSign\_credit
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return sign\_credit
      6. getAll
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return getID()+” “+getName()+” “+getSign\_credit()
      7. setID
         1. 매개변수
            1. new\_ID
         2. 알고리즘
            1. ID = new\_ID
      8. setName
         1. 매개변수
            1. new\_name
         2. 알고리즘
            1. name = new\_name
      9. setMax\_credit
         1. 매개변수
            1. new\_max\_credit
         2. 알고리즘
            1. max\_credit = new\_max\_credit
3. Register
   1. 변수
      1. Course c
      2. Student s
   2. 메소드
      1. Register
         1. 매개변수
            1. new\_s
            2. new\_c
         2. 알고리즘

Register

no

if(c.getPeople()<c.getMax\_people())

System.out.println(“정원이 차서 수강 신청할 수 없다.”);

yes

c.people++

if(s.getSign\_credit()+c.getCredit()<=s.getMax\_people())

no

yes

System.out.println(“학점 초과로 수강 신청할 수 없다”);

s.sign\_credit += c.credit

end

1. getInfo
   * + 1. 매개변수 : 없음
       2. 알고리즘
          1. return s.getName()+”: “+c.getSubject()+”수강 신청”
2. Driver
   1. 변수:없음
   2. 메소드
3. main
   * + 1. 지역변수
          1. Course c1
          2. Course c2
          3. Student s1
          4. Student s2
          5. Student s3
          6. Register r1
          7. Register r2
          8. Register r3
          9. Register r4
          10. Register r5
       2. 알고리즘

main

Course c1 = new Course(“알고리즘”,30,4)

Course c2 = new Course(“자료구조”,25,3)

System.out.println(“수강신청 전”)

System.out.println(“교과목 명 최대학생수 현재학생수”)

System.out.println(c1.getAll())

System.out.println(c2.getAll())

c1.plusMax\_people(6)

c2.plusMax\_people(3)

System.out.println(“수강인원 증가 후”)

System.out.println(“교과목 명 최대학생수 현재학생수”)

System.out.println(c1.getAll())

System.out.println(c2.getAll())

System.out.println(“생성된 교과목 수: “+Course.count)

Student s1 = new Student(2101,”선남”,18)

Student s2 = new Student(2102,”선녀”,21)

Student s3 = new Student(2103,”길동”,18)

System.out.println(“학번 이름 신청학점수”)

System.out.println(s1.getAll())

System.out.println(s2.getAll())

System.out.println(s3.getAll())

Register r1 = new Register(s1,c1)

Register r2 = new Register(s2,c1)

Register r3 = new Register(s2,c2)

Register r4 = new Register(s3,c1)

Register r5 = new Register(s3,c2)

System.out.println(r1.getInfo())

System.out.println(r2.getInfo())

System.out.println(r3.getInfo())

System.out.println(r4.getInfo())

System.out.println(r5.getInfo())

System.out.println(“수강신청 후”)

System.out.println(c1.getAll())

System.out.println(c2.getAll())

System.out.println(“학번 이름 신청학점수”)

System.out.println(s1.getAll())

System.out.println(s2.getAll())

System.out.println(s3.getAll())

end