

## GROUP BY ESERCIZI

- Contare quanti iscritti ci sono stati ogni anno

```
SELECT COUNT(`name`), YEAR(`enrolment_date`) as `iscrizione`  
FROM `students`  
GROUP BY `iscrizione`
```

- Contare gli insegnanti che hanno l'ufficio nello stesso edificio

```
SELECT COUNT(`name`), `office_address`  
FROM `teachers`  
GROUP BY `office_address`
```

- Calcolare la media dei voti di ogni appello d'esame

```
SELECT AVG(`vote`), `student_id`  
FROM `exam_student`  
GROUP BY `student_id`;
```

- Contare quanti corsi di laurea ci sono per ogni dipartimento

```
SELECT COUNT(`name`), `department_id`  
FROM `degrees`  
GROUP BY `department_id`
```

## JOIN ESERCIZI

- Selezionare tutti gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Economia

```
SELECT `students`.`id` AS id_corso, `students`.`name`, `degrees`.`name`  
FROM `students`  
JOIN `degrees`  
ON `students`.`degree_id` = `degrees`.`id`  
WHERE `degrees`.`name` = 'Corso di Laurea in Economia'
```

- Selezionare tutti i Corsi di Laurea del Dipartimento di Neuroscienze

```

SELECT `departments`.`name` AS dipartimento , `courses`.`name` AS corso,
`degrees`.`department_id` AS id_dipartimento, `courses`.`degree_id` AS id_corso
FROM `departments`
JOIN `degrees` ON `departments`.`id` = `degrees`.`department_id`
JOIN `courses` ON `degrees`.`id` = `courses`.`degree_id`
WHERE `departments`.`name` ='Dipartimento di Neuroscienze'

```

- Selezionare tutti i corsi in cui insegna Fulvio Amato (id=44)

```

SELECT `teachers`.`name` AS nome, `courses`.`name` AS nome_corso
FROM `teachers`
JOIN `course_teacher` ON `teachers`.`id` = `course_teacher`.`teacher_id`
JOIN `courses` ON `course_id` = `courses`.`id`
WHERE `teachers`.`id` = 44

```

- Selezionare tutti gli studenti con i dati relativi al corso di laurea a cui sono iscritti
- e il relativo dipartimento, in ordine alfabetico per cognome e nome

```

SELECT `students`.`name` AS `nome`, `students`.`surname` AS `cognome`,
`degrees`.`name` AS nome_corso
FROM `students`
JOIN `degrees` ON `degree_id` = `degrees`.`id`
JOIN `departments` ON `department_id` = `departments`.`id`
ORDER BY `cognome`, `nome` ASC

```

- Selezionare tutti i corsi di laurea con i relativi corsi e insegnanti

```

SELECT `degrees`.`name` AS corso_di_laurea, `courses`.`name` AS corsi,
`teachers`.`name` AS professori
FROM `degrees`
JOIN `courses` ON `degrees`.`id` = `degree_id`
JOIN `course_teacher` ON `courses`.`id` = `course_id`
JOIN `teachers` ON `teacher_id` = `teachers`.`id`

```

- Selezionare tutti i docenti che insegnano nel Dipartimento di Matematica (54)

```

SELECT COUNT(DISTINCT `teachers`.`name`, `teachers`.`surname`)
FROM `departments`
JOIN `degrees` ON `departments`.`id` = `department_id`
JOIN `courses` ON `degrees`.`id` = `degree_id`

```

```
JOIN `course_teacher` ON `courses`.`id` = `course_id`  
JOIN `teachers` ON `teacher_id` = `teachers`.`id`  
WHERE `departments`.`name` = 'Dipartimento di Matematica'
```

-