



EDA Students at Universities in Saudi Arabia

Presented by: Sahar Abdullah Al-Harthi



Problem statement

In the framework of working to achieve Vision 2030, the Ministry of Human Resources wishes to employ newly graduated students from universities in the Kingdom of Saudi Arabia to fill jobs available in the country. Knowledge of preparing students in the most important disciplines. The Department of Data Scientists was asked to conduct a study on the data of students graduating in universities, including all disciplines at the university. And preparing a report on the results in order to develop a cooperation strategy with the Ministry of Education to keep pace with the development in new disciplines at the world level and to provide human cadres in the newly created jobs



Dataset Description

The data set is about number of enrolled university students by field of study in Saudi Arabia 2013-2018 The dataset provided by Saudi open data Type of data (TEXT, INT) Size of data (15*67983) Rows (67983) Columns (15)
website: [http:// data.gov.sa/ar](http://data.gov.sa/ar)

Year	Educational Level	Academic Level	Type of Educational Institution	Region	State	Type of University	University Name	General Field	Field	Specialization	Education type	Gender	Nationality	Number of Students
1/1/2013	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	حائل	حائل	جامعة	جامعة حائل	الصحة والرعاية	الصحة	الملاج وإعادة التأهيل	منتظم	أنثى	سعودي	59
1/1/2015	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	عسير	أبها	جامعة	جامعة الملك خالد	الفنون والعلوم الإنسانية	الدراسات الإنسانية	الدين وعلوم الأديان	منتظم	أنثى	غير سعودي	8
1/1/2015	دراسات عليا	ماجستير	جامعات حكومية	الرياض	الرياض	جامعة	جامعة الملك سعود	الأعمال والإدارة والقانون	الأعمال والإدارة	التفسير والإدارة	منتظم	أنثى	غير سعودي	1
1/1/2014	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	الرياض	شغراء	جامعة	جامعة شغراء	العلوم الرياضية والطب والإحصاء	الرياضيات والإحصاء	الرياضيات	منتظم	أنثى	سعودي	35
1/1/2016	دبلوم متوسط	دبلوم متوسط	جامعات حكومية	نجران	نجران	جامعة	جامعة نجران	الأعمال والإدارة والقانون	الأعمال والإدارة	التفسير والإدارة	منتظم	ذكر	سعودي	239
...
1/1/2018	دراسات عليا	ماجستير	جامعات حكومية	الشرقية	الدمام	جامعة	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل	الهندسة والتصنيع والبناء	الهندسة المعمارية والبناء	البناء والهندسة المدنية	منتظم	ذكر	غير سعودي	3
1/1/2018	دراسات عليا	ماجستير	جامعات حكومية	الشرقية	الدمام	جامعة	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل	الهندسة والتصنيع والبناء	الهندسة والتصنيع والبناء	برامج غير مصنفة في مجال الهندسة والتصنيع والبناء	منتظم	ذكر	سعودي	13
1/1/2018	دراسات عليا	ماجستير	جامعات حكومية	الشرقية	الدمام	جامعة	جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل	الهندسة والتصنيع والبناء	الهندسة والتصنيع والبناء	برامج غير مصنفة في مجال الهندسة والتصنيع والبناء	منتظم	ذكر	غير سعودي	1



Dataset Description

Feature	Description
Educational Level	Academic stage in general
Academic Level	Academic stage in detail
Type of Educational Institution	Ownership of the educational institution
Region	The area that oversees the university
Type of University	Classification of educational institution
University Name	University Name



Dataset Description

Feature	Description
State	The city where the university is located.
General Field	The name of the college
Field	University department name
Specialization	Name of university specialization
Education type	The way you teach
Gender	Gender of student



Dataset Description

Feature	Description
Nationality	Nationality of student
Number of Students	Number of Students
Year	School year

The data set is about number of enrolled university students by field of study in Saudi Arabia 2013-2018 The dataset provided by Saudi open data Type of data (TEXT, INT) Size of data (15*67983) Rows (67983) Columns (15)

Name columns used (Year, number of students, Region, University Name, field, Specialization, gender, Academic level, Nationality, Education type, type of educational institution) Name columns do not need (Educational level, type of university, state, general field)



Clean Data

After reading Data then check missing values, and outliers :

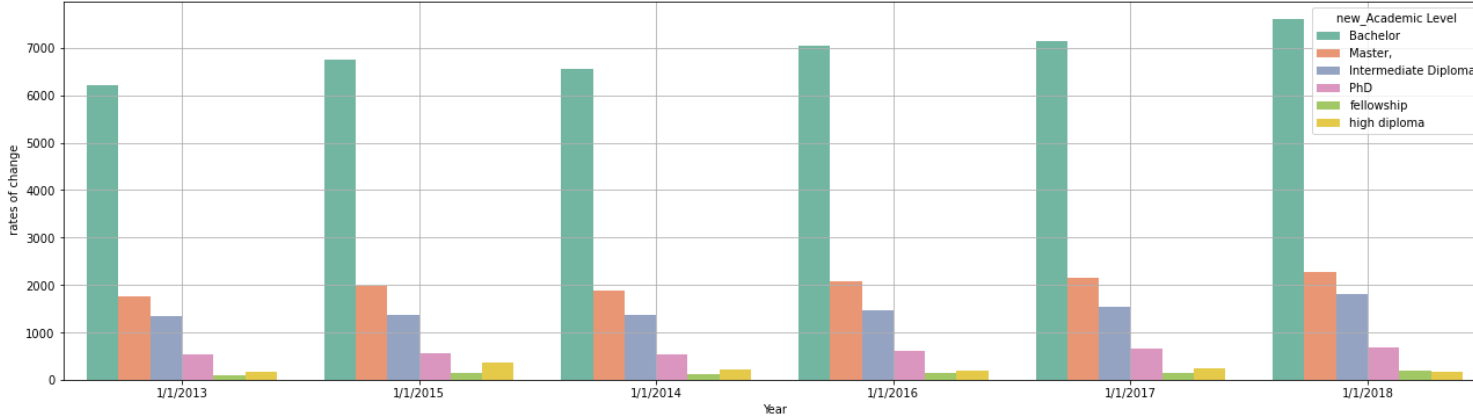
- 1- No missing values
- 2- Delete outlier in one row
- 3- Drop 4 columns we didn't need it at all.
- 4- Rename 4 columns

Year	Educational Level	Academic Level	Institution	Region	State	Type of University	University Name	General Field	Field	Specialization	Education	Gender	Nationality	Student_num
1/1/2013	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	حائل	حائل	جامعة	جامعة حائل	الصحافة والقرآن	الصحافة	المناهج وإعداد الأفاضل	متنظم	أنثى	سعودي	59
1/1/2015	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	عنبر	أبها	جامعة	جامعة الملك خالد	العلوم الإنسانية	الدراسات الإنسانية	الدين وعلوم الأديان	متنظم	أنثى	غير سعودي	8
1/1/2015	دراسات عليا	ماجستير	جامعات حكومية	الرياض	الرياض	جامعة	جامعة الملك سعود	العلوم الإدارية والقانون	الإدارة والإدارة	التشريع والإدارة	متنظم	أنثى	غير سعودي	1
1/1/2014	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	الرياض	نجران	جامعة	جامعة نجران	العلوم الإنسانية والدراسات الإنسانية والإحصاء	الدراسات الإنسانية والإحصاء	الدراسات الإنسانية والإحصاء	متنظم	أنثى	سعودي	35
1/1/2016	بكالوريوس	بكالوريوس	جامعات حكومية	الرياض	الرياض	جامعة	جامعة نجران	العلوم الإنسانية والإحصاء	الإحصاء والإحصاء	التشريع والإدارة	متنظم	ذكر	سعودي	239

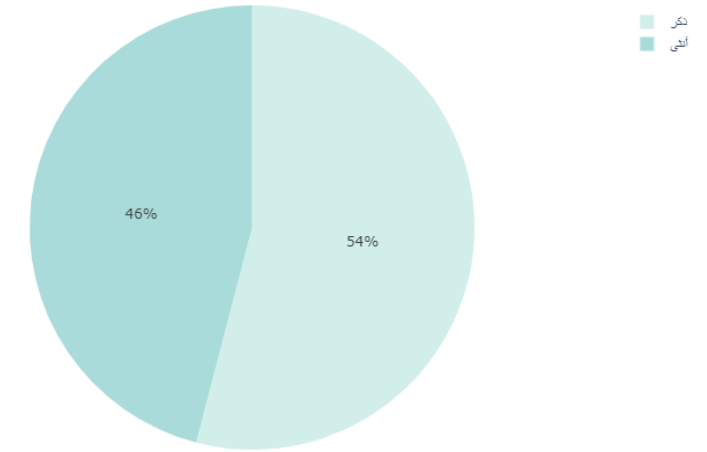
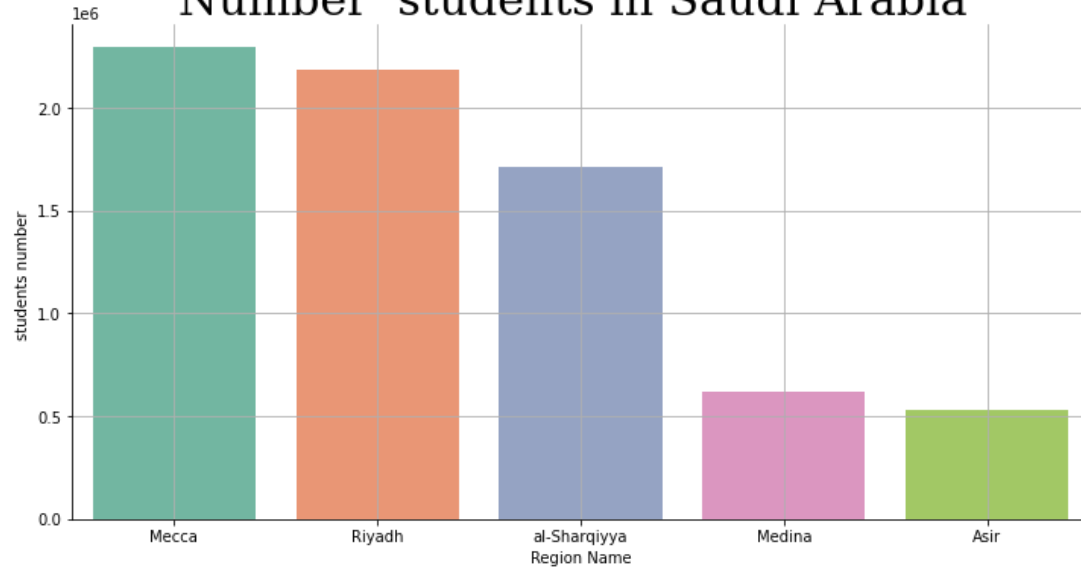


Results

Academic Level in Saudi Arabia

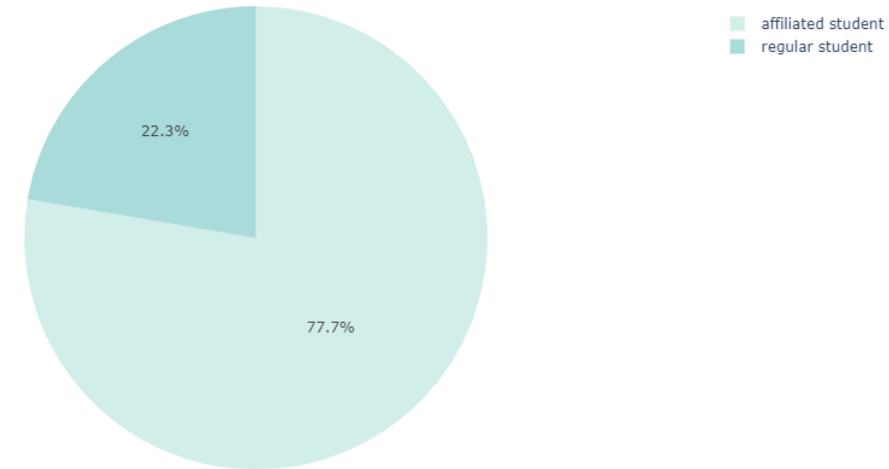
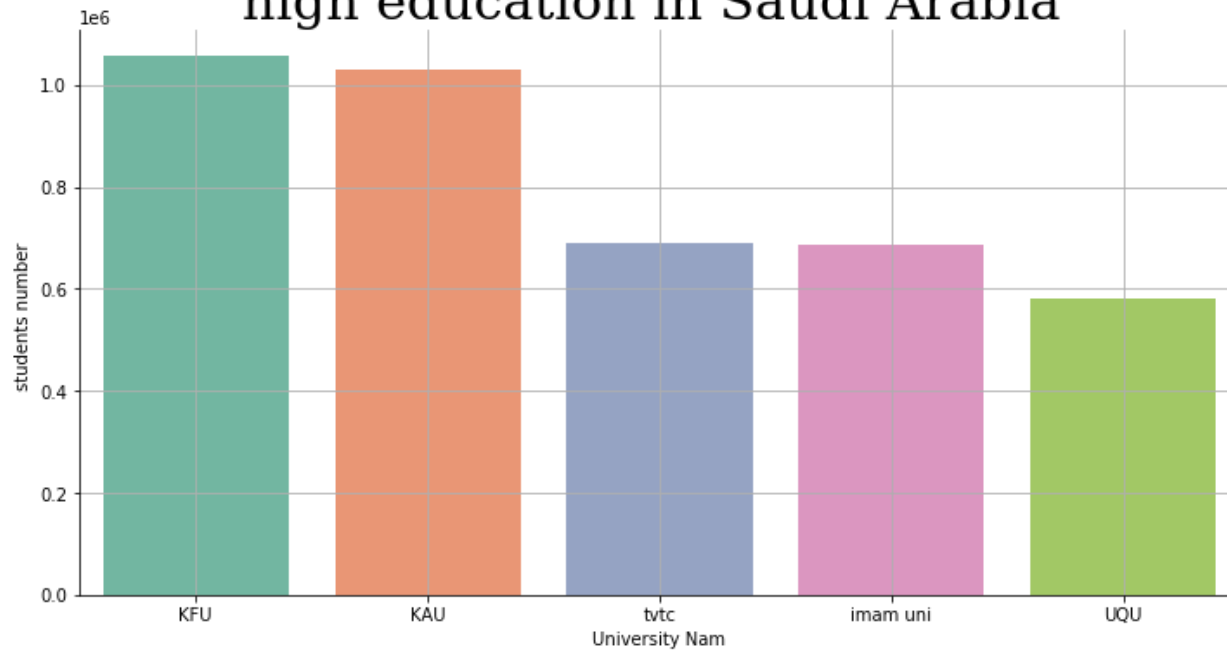


Number students in Saudi Arabia



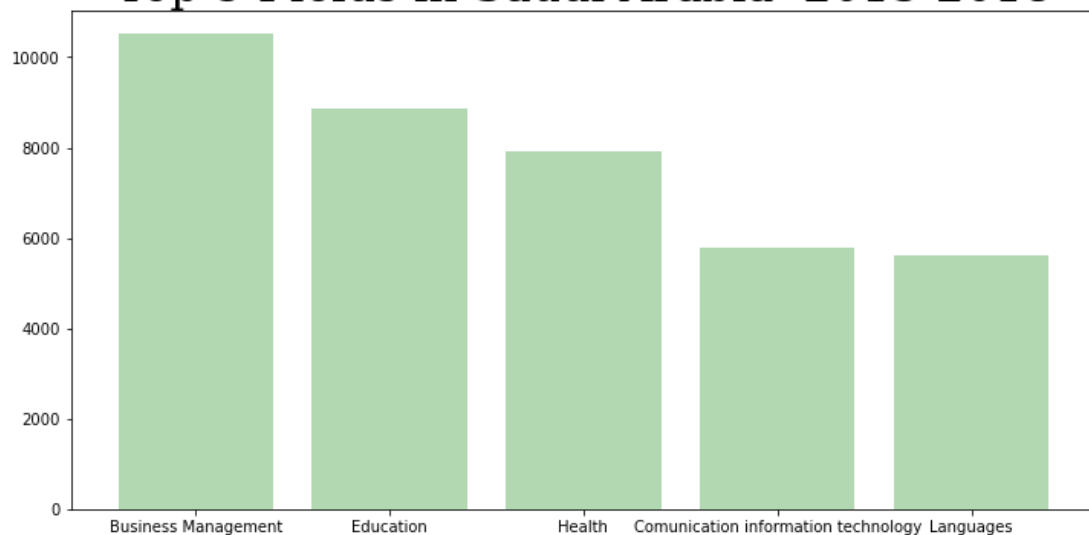


high education in Saudi Arabia

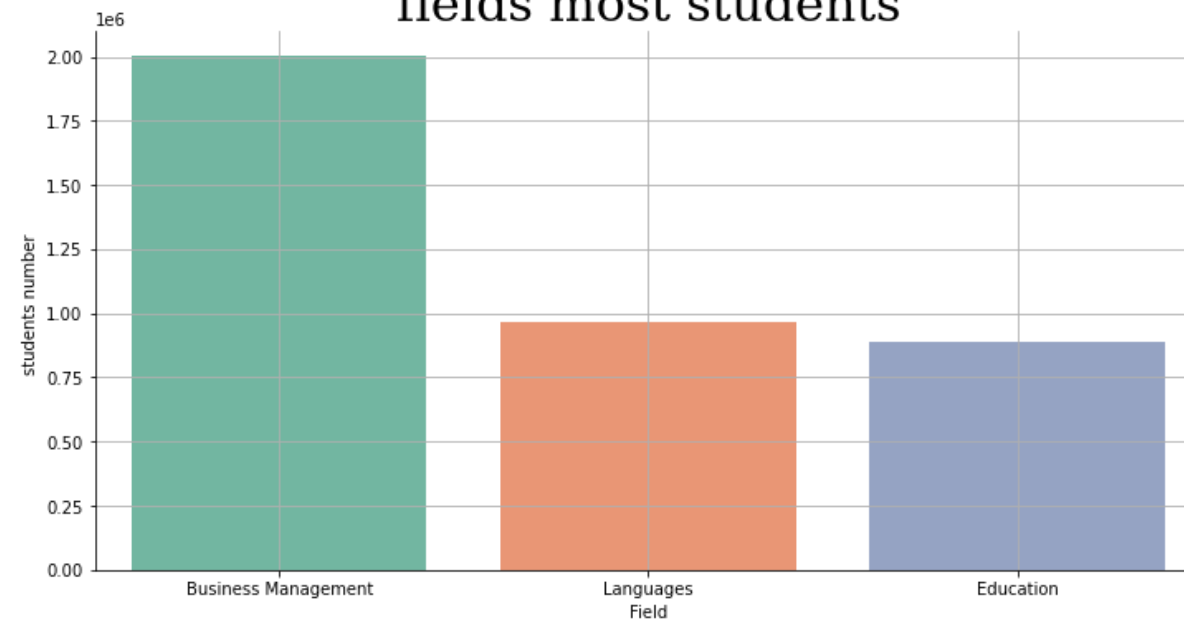


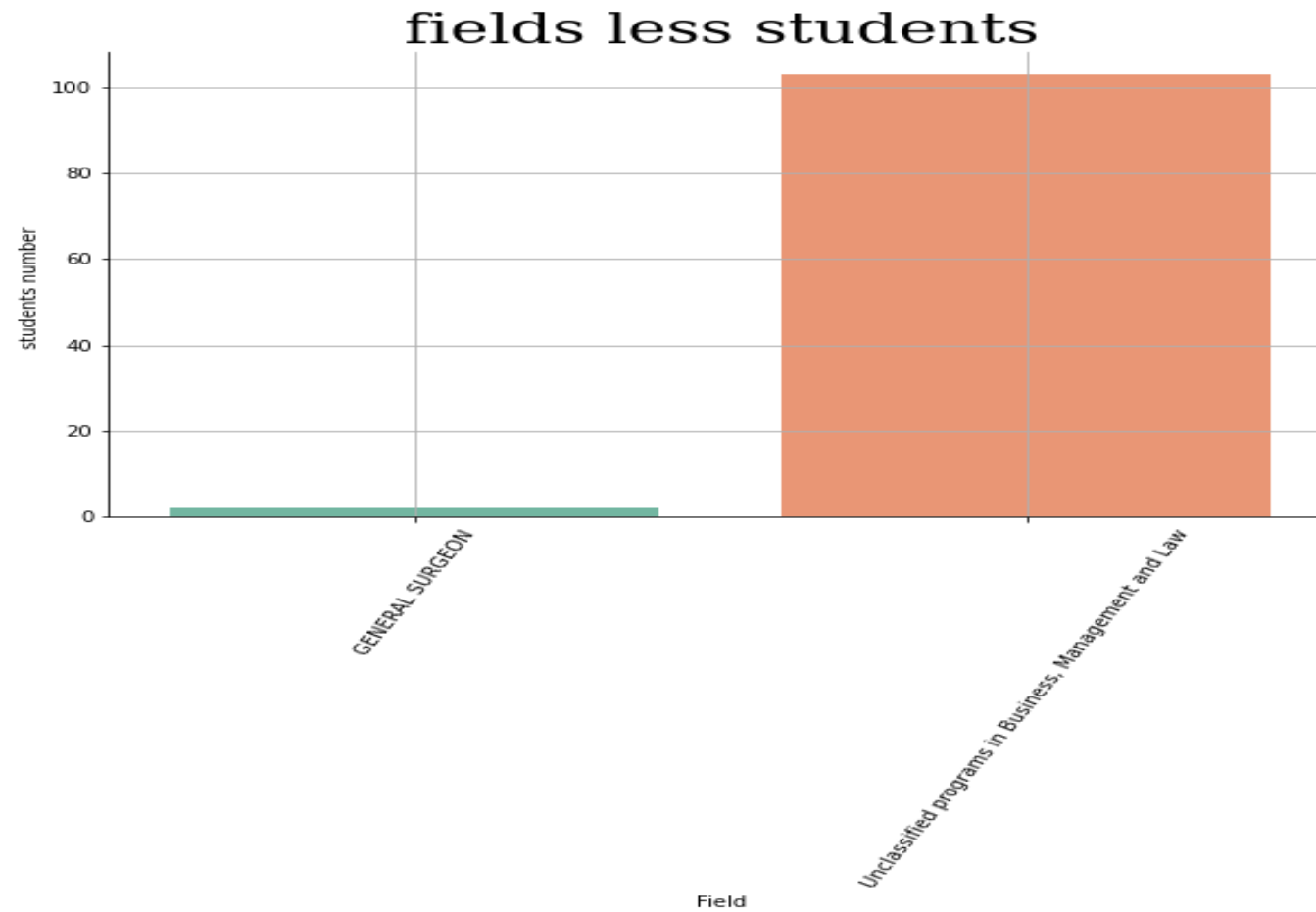


Top 5 Fields in Saudi Arabia 2013-2018



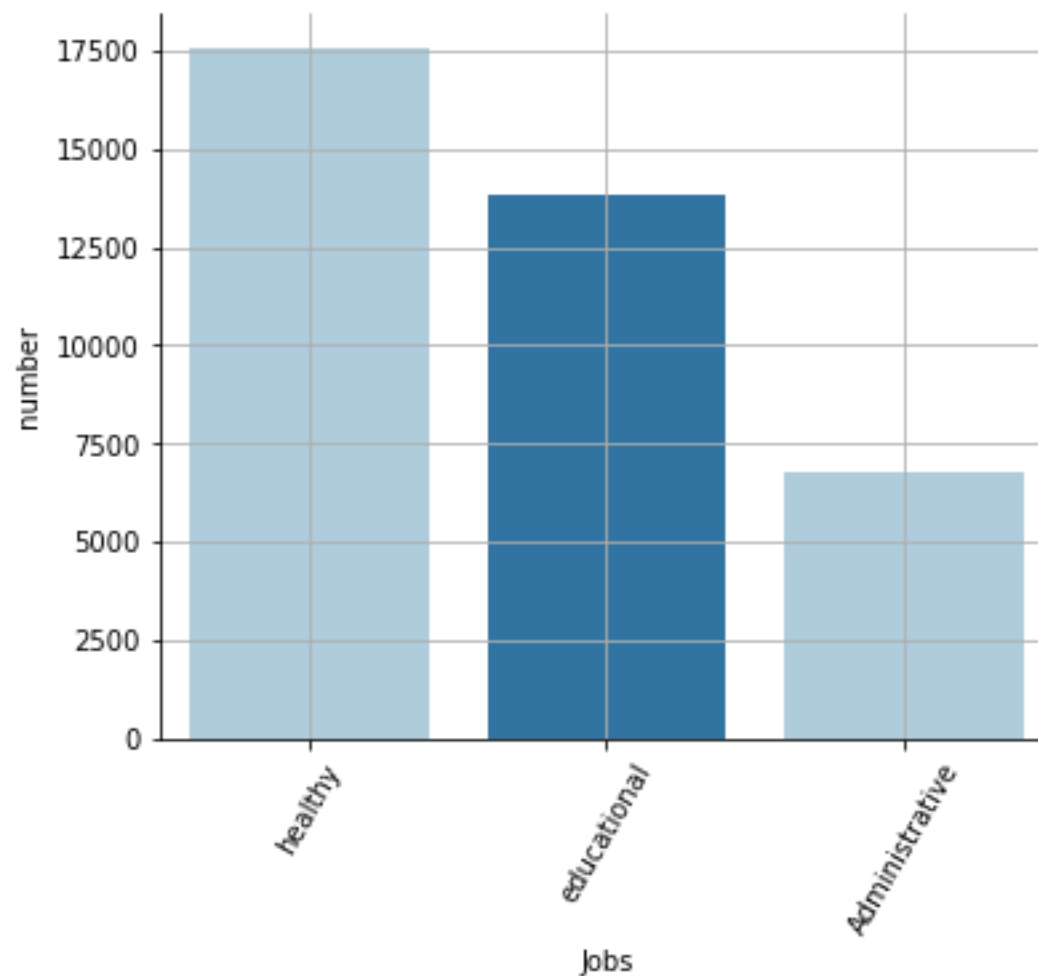
fields most students





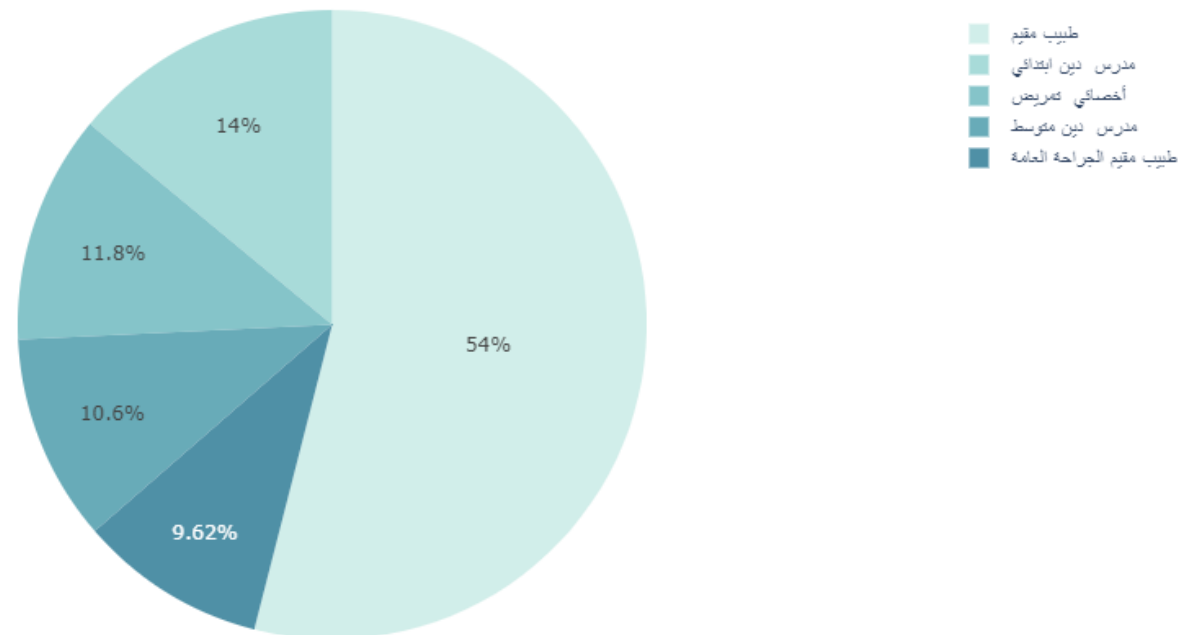


fields less students





Fields most jobs





CONCLUSIONS

This analysis is recommended annually between the Ministry of Education and the Ministry of Resources and Human Development to identify new jobs, equip human resources, keep pace with global development and contribute to the 2030 vision.

Focus on King Faisal University and develop new specialties