



Název jednotky výsledků učení	Základy statistického zpracování	Úroveň EQF kvalifikace	6
Název oboru / kvalifikace	63-41-N/24 Finanční a ekonomické poradenství		

Očekávané výsledky učení

Znalosti

Student:

- zná tabulkový procesor MS Excel (třídění, filtrování, práce s grafy, matematické, statistické a logické funkce, analýza dat, souhrn, kontingenční tabulka)
- zná základní statistické pojmy (statistická jednotka, soubor, znak, rozhodná doba, rozhodný okamžik)
- zná etapy statistických prací (zjišťování, zpracování, grafické znázorňování)
- zná prostředky publikace ekonomických informací (tabulky, grafy)
- zná střední hodnoty (průměry, modus, medián)
- zná kvantily (kvartily, decily, percentily)
- zná míry variability (průměrná odchylka, směrodatná odchylka, variační koeficient)
- zná poměrné ukazatele (struktura, splnění plánu, vývoj)

Dovednosti

Student:

- umí pracovat s počítačem i s kalkulačkou
- umí vyhledat statistická data v tištěných zdrojích a na internetu
- umí pracovat s informacemi a vyhodnocovat je
- umí třídit data pomocí nástrojů pro řazení a filtrování aplikace MS Excel
- umí sestavit tabulky a grafy se statistickými údaji s využitím pravidel při jejich vytváření
- umí zjistit četnosti variant statistického znaku a sestavit polygon četností a histogram
- umí použít vhodné ukazatele k posouzení úrovně a variability
- umí provádět výpočty statistických charakteristik s využitím statistických funkcí Excelu

Způsoby a kritéria hodnocení

- Praktický úkol - prokáže dovednost práce s počítačem a kalkulačkou
- Praktický úkol – zjistí a shromáždí statistická data
- Praktický úkol – seřídí a vyfiltruje data ve statistickém souboru
- Praktický úkol – vymezení statistické znaky a jejich obměny
- Praktický úkol – zjistí četnosti variant příslušných statistických znaků
- Praktický úkol – sestaví tabulky a sestaví příslušné grafy
- Praktický úkol – provede výpočty statistických charakteristik
- Praktický úkol – interpretuje a zhodnotí výsledky



Erasmus+

Program **ERASMUS+**
Projekt **Získávání pracovních zkušeností v Evropě**
Číslo projektu **2015-1-CZ01-KA102-013003**



Obchodní Akademie a Vyšší Odborná Škola Příbram
Na Příkopech 104, 261 01 Příbram 1
www.oapb.cz; oapb@oapb.cz

Název jednotky výsledků učení	Základy statistického zpracování	Úroveň EQF kvalifikace	6
Název oboru / kvalifikace	63-41-N/24 Finanční a ekonomické poradenství		

Hodnoticí formulář

Hodnocení praktických úkolů

1. prokáže dovednost práce s počítačem a kalkulačkou	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
2. praktický úkol – zjistí a shromáždí statistická data	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
3. praktický úkol – setřídí a vyfiltruje data ve statistickém souboru	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
4. praktický úkol – vymezení statistické znaky a jejich obměny	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
5. praktický úkol – zjistí četnosti variant příslušných statistických znaků	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
6. praktický úkol – sestaví tabulky a sestrojí příslušné grafy	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
7. praktický úkol – provede výpočty statistických charakteristik	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně
8. praktický úkol – interpretuje a zhodnotí výsledky	velmi dobře	dobře	dostatečně	nedostatečně



Erasmus+

Program **ERASMUS+**
Projekt **Získávání pracovních zkušeností v Evropě**
Číslo projektu **2015-1-CZ01-KA102-013003**



Obchodní Akademie a Vyšší odborná škola Příbram
Na Příkopech 104, 261 01 Příbram 1
 www.oapb.cz; oapb@oapb.cz

Unit of learning outcomes title	Basic statistic work	Level of EQF	6
Branch / qualification	63–41–N/24Financial and economic advisory		

Expected units of learning outcomes

Knowledge

Student knows:

1. spreadsheet MS Excel, (sorting out, filtering, work with charts, mathematical, statistical and logical functions, data analysis, sumary, pivot table)
2. basic statistical terms (statistical unit, file, character, decisive period, decisive moment)
3. the periods of statistical work (survey, processing, grafical demonstration)
4. the methods of publication of economic information (spreadsheets, charts)
5. the values average, modus, median
6. the quantiles (quintile, decile, percentile)
7. variability rate (average divergence, standart divergence, coefficient of variation)
8. relative indicators (structure, plan accomplishment, development)

Skills

1. can work with a PC and calculator
2. can look out statistical data in printed and electronic media
3. can work with information and evaluate data
4. can sort out data by using tools for ranking and filtering of MS Excel
5. can create spreadsheets and charts, respecting the rules for legal data use
6. can determine the frequency of variants of statistical characters and create the frequency polygon and histogram
7. can use appropriate indicators to acess the level and variability of statistic file
8. can perform calculations of statistic characteristics using statistical functions in Excel

Assessment methods and critetia

1. demonstrates work with PC and calculator
2. practical task – finds out and gathers statistical data
3. practical task – sorts out and filters data in a statistical file
4. practical task – defines statistical characters and their variability
5. practical task – determines frequency of variants of statistical characters
6. practical task – creates spreadsheets and appropriate charts
7. practical task – demonstrates calculations of statistical characteristics
8. practical task – interprets and evaluates results



Programme	ERASMUS+
Project	Získávání pracovních zkušeností v Evropě
Project number	2015-1-CZ01-KA102-013003



Obchodní Akademie a Vyšší Odborná Škola Příbram
Na Příkopech 104, 261 01 Příbram 1
www.oapb.cz; oapb@oapb.cz

Unit of learning outcomes title	Basic statistic work	Level of EQF	6
Branch / qualification	63-41-N/24 Financial and economic advisory		

Evaluation form

Practical task evaluation

1. demonstrates work with PC and calculator

Excellent Good Fair Unsatisfactory

2. practical task – finds out and gathers statistical data

Excellent Good Fair Unsatisfactory

3. practical task – sorts out and filters data in a statistical file

Excellent Good Fair Unsatisfactory

4. practical task – defines statistical characters and their variability

Excellent Good Fair Unsatisfactory

5. practical task – determines frequency of variants of statistical characters

Excellent Good Fair Unsatisfactory

6. practical task – creates spreadsheets and appropriate charts

Excellent Good Fair Unsatisfactory

7. practical task – demonstrates calculations of statistical characteristics

Excellent Good Fair Unsatisfactory

8. practical task – interprets and evaluates results

Excellent Good Fair Unsatisfactory



Programme

ERASMUS+

Project

Získávání pracovních zkušeností v Evropě

Project number

2015-1-CZ01-KA102-013003



Bezeichnung der Einheit der Ausbildungsergebnisse	Statistische Grundarbeiten	Niveau EQF Qualifikation	6
Studienfach / Qualifikation	63–41–N/24 Financial and economic advisory		

Erwartete Ausbildungsergebnisse

Kenntnisse

Der Schüler:

1. kennt MS Excel Kalkulationstabelle (Sortieren, Filterung, Arbeit mit Diagrammen, mathematische, statistische und logische Funktionen, Datenanalyse)
2. kennt statistische Grundbegriffe (statistische Einheit, Datei, Zeichen, entscheidende Phase, entscheidendes Moment)
3. kennt die Phasen von statistischen Arbeiten (Datenfeststellung, Verarbeitung, grafische Darstellung)
4. kennt die Mittel der Veröffentlichung von Wirtschaftsinformationen (Tabellen, Diagramme)
5. kennt die Mittelwerte (Durchschnitt Modus, Median)
6. kennt die Quintiles (Quartile, Dezile, Perzentile)
7. kennt die Variabilitätsraten (mittlere Abweichung, Standardabweichung Variationskoeffizient)
8. kennt die relativen Indikatoren (Struktur, Planerfüllung, Entwicklung)

Fertigkeiten

1. kann mit dem Computer und Rechner arbeiten
2. kann statistische Daten in gedruckten und on-line Medien aussuchen
3. kann Informationen behandeln und analysieren
4. kann Daten mit Hilfe der Tools für Sortierung und Filterung in MS Excel
5. kann Tabellen und Diagramme erstellen, die statistische Daten
6. kann Frequenzschwankungen von statistischen Zeichen feststellen und Histogramm und Frequenz Polygon konstruieren
7. kann passende Indikatoren benutzen, um das Niveau und die Variabilität der statistischen Datei zu bewerten
8. kann Berechnungen der statistischen Eigenschaften mit Hilfe statistischer Funktionen in Excel durchführen

Bewertungsmethoden und -kriterien

1. demonstriert praktisch die Arbeit mit dem Computer und Rechner
2. praktische Aufgabe – ermittelt und sammelt statistische Daten
3. praktische Aufgabe – sortiert und filtert Daten in einer statistischen Datei
4. praktische Aufgabe – definiert statistische Zeichen und deren Varianten
5. praktische Aufgabe – stellt die Variantenraten konkreter statistischer Zeichen fest
6. praktische Aufgabe – erstellt Tabellen und entsprechende Diagramme
7. praktische Aufgabe – kalkuliert statistische Charakteristiken
8. praktische Aufgabe – interpretiert und evaluiert die Ergebnisse



Bezeichnung der Einheit der Ausbildungsergebnisse	Statistische Grundarbeiten	Niveau EQF Qualifikation	6
Studienfach / Qualifikation	63-41-N/24 Financial and economic advisory		

Bewertungsformular

Kompetenzenbewertung

1. kann mit dem Computer und Rechner arbeiten	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
2. kann statistische Daten in gedruckten und on-line Medien aussuchen	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
3. kann Informationen behandeln und analysieren	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
4. kann Daten mit Hilfe der Tools für Sortierung und Filterung in MS Excel	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
5. kann Tabellen und Diagramme erstellen, die statistische Daten	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
6. kann Frequenzschwankungen von statistischen Zeichen feststellen und Histogramm und Frequenz Polygon konstruieren	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend

Praktische Aufgabe - Bewertung

1. demonstriert praktisch die Arbeit mit dem Computer und Rechner	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
2. praktische Aufgabe – ermittelt und sammelt statistische Daten	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
3. praktische Aufgabe – sortiert und filtert Daten in einer statistischen Datei	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
4. praktische Aufgabe – definiert statistische Zeichen und deren Varianten	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
5. praktische Aufgabe – stellt die Variantenraten konkreter statistischen Zeichen fest	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
6. praktische Aufgabe – erstellt Tabellen und entsprechende Diagramme	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
7. praktische Aufgabe – kalkuliert statistische Charakteristiken	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend
8. praktische Aufgabe – interpretiert und evaluiert die Ergebnisse	sehr gut	gut	genügend	nicht genügend



Erasmus+

Programm **ERASMUS+**
 Projekt **Získávání pracovních zkušeností v Evropě**
 Projektnummer **2015-1-CZ01-KA102-013003**