

**Dodatek č. 5. Školního vzdělávacího programu Obchodní akademie Lysá nad Labem,
obor 63-41-M/02 Obchodní akademie, platného od 1. 9. 2012 - platnost od 1. 9. 2015**

Statistika

je povinný předmět pro 2. ročník, vyučuje se 2 hodiny týdně. Zkratka předmětu je STA.

Statistika

Název a adresa školy:	Obchodní akademie, Lysá nad Labem, Komenského 1534
Název ŠVP:	Školní vzdělávací program Obchodní akademie Lysá nad Labem, obor 63-41-M/02 Obchodní akademie
Hodinová dotace:	2 hodiny týdně ve 2. ročníku, celkem 2 hodiny týdně za studium; celkem 66 hodin za studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2012 počínaje 1. ročníkem školního roku 2012/13

Pojetí a cíle vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Předmět STATISTIKA rozvíjí klíčové kompetence k využívání ICT a práci s informacemi a kompetence k matematickým aplikacím. Seznamuje žáky s podstatou vybraných statistických metod a ukazatelů, které lze využít k provádění statistických prací v oblasti ekonomiky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby na základě získaných vědomostí a dovedností pochopili souvislosti ekonomických jevů, naučili se orientovat a pracovat se statistickými výkazy a používat statistické metody při rozbořech podnikových činností.

Vyučovací metody

Při výuce se využívá frontálního, skupinového a projektového vyučování. Mezi základní vyučovací metody patří:

- výklad,
- řízená diskuze,
- skupinová diskuse,
- samostudium (vyhledávání informací, studium odborné literatury, hromadné zpracování dat na počítači, práce s internetem),
- samostatná práce žáka,
- motivační rozhovor,
- motivační úkol s otevřeným koncem,
- motivační skupinová diskuse,
- řešení problému,
- opakování učiva,
- procvičování.

Hodnocení žáka

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků jsou v souladu se Školním řádem OA Lysá nad Labem platným pro daný školní rok.

K hodnocení žáka se využívají klasické diagnostické metody:

- ústní zkoušení,
- písemné zkoušení dílčí,
- ověření znalostí a dovedností při hromadném zpracování dat na PC,
- písemné zkoušení souhrnné.

Klíčové kompetence

V rámci výuky statistiky jsou naplňovány tyto *klíčové kompetence*:

- řešení problémů,
- komunikativní,

- personální a sociální,
- občanské a kulturní povědomí,
- k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- matematické,
- práce s informacemi a využití prostředků informačních a komunikačních technologií.

Dále jsou rozvíjeny *kompetence odborné*:

- postupně si osvojit vědomosti a dovednosti, které jsou součástí ekonomického vzdělávání, spočívající v samostatném využívání statistických metod a ukazatelů,
- k provádění statistických prací,
- získat návyky pro vykazování závěrů doložených propočty,
- vyhodnotit získávané informace a aplikovat statistické výpočty při rozhodování,
- využít a zpracovat různé zdroje informací k doplnění svých znalostí a k vypracování jednoduchých samostatných úkolů,
- správně používat pojmy kvantifikujícího charakteru,
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy) reálných situací a používat je pro řešení.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy

Při výuce STATISTIKY se navazuje na předmět MATEMATIKA. Zároveň probíhá interakce s předměty INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE, EKONOMIKA, ÚČETNICTVÍ, písemná A ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE. STATISTIKA se prolíná s různými průřezovými tématy, a to zejména *Občan v demokratické společnosti, Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie.*

Poznámka: Období a počet vyučovaných hodin v jednotlivých částech vzdělávání se může lišit vzhledem k aktuální situaci ve výuce. Celkový počet hodin uvedený v učebním plánu je vždy dodržen!

Výsledky vzdělávání	Obsah vzdělávání	Počet hodin	Období roku
Žák - uvědomí si důležitost informací - posoudí výhody a nevýhody primárních a sekundárních dat a rozhodne se pro optimální zdroj dat - zná základní zdroje statistických dat a používá je - pracuje s prostředky ICT při statistickém zpracování informací - má povědomí o činnosti státní statistické služby - charakterizuje a pracuje se základními statistickými pojmy - chronologicky seřadí činnosti statistických prací - získá, shromáždí a prověří údaje - provede třídění údajů - zvolí vhodný technický prostředek pro výpočet statistické charakteristiky - výsledek prezentuje pomocí tabulek a	1. Úvod do statistiky a základní statistické pojmy - postavení a úkoly statistiky - zdroje dat - organizace statistické služby - základní statistické pojmy	4	IX.
	2. Etapy statistických prací - statistické zjišťování - statistické zpracování - statistický rozbor	4	X.

<ul style="list-style-type: none"> - vhodných grafů zpracovaných na PC - provede statistický rozbor - žák pojmenuje problém - na příkladě vysvětlí rozdíl mezi kvantitativním a kvalitativním výzkumem - stanoví proměnné - vypracuje hypotézu v souvislosti s pojmenovaným problémem - vybere soubor náhodným, mechanickým, záměrným výběrem - provede pozorování a vyhodnotí ho - pasivně rozumí pojmu škálování - vytvoří dotazník k pojmenovanému problému v textovém editoru a v online prostředí - vytvoří otevřené i uzavřené otázky - provede interview s připravovanými otázkami - vyhodnotí získané údaje, zapíše do tabulek a zpracuje do grafů - provádí výpočty středních hodnot a měr variability, interpretuje jejich výsledky - při statistickém zpracování informací pracuje s prostředky ICT - provádí výpočty poměrných ukazatelů a zaujme stanovisko ke zjištěným informacím - při statistickém zpracování informací pracuje s prostředky ICT - rozlišuje jednotlivé typy časových řad - na základě časové řady provede srovnání z časového hlediska a odhad dalšího vývoje - vypočítá jednotlivé druhy indexů, posoudí zjištěné výsledky - zvolí vhodný typ indexu pro vyhodnocení jevů z ekonomické praxe 	<p>3. Příprava a organizace výzkumu</p> <ul style="list-style-type: none"> - statistický problém - kvantitativně x kvalitativně orientovaný výzkum - proměnné - hypotézy - výběrový soubor, rozsah - pozorování, škálování - tvorba dotazníku - interview - zpracování údajů <p>4. Střední hodnoty, charakteristiky variability</p> <ul style="list-style-type: none"> - aritmetický průměr - ostatní střední hodnoty - charakteristika variability <p>5. Poměrní ukazatelé</p> <ul style="list-style-type: none"> - poměrní ukazatelé struktury, vývoje a plnění plánu <p>6. Časové řady</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam a druhy časových řad - využití časových řad při stanovení strategie - měření sezónnosti v časových řadách <p>7. Indexy</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuální indexy jednoduché a složené - souhrnné indexy 	<p>14</p> <p>14</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>8</p>	<p>XI.</p> <p>XII.</p> <p>I.</p> <p>II.</p> <p>III.</p> <p>IV.</p> <p>V. - VI.</p>
--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> - shromáždí potřebné údaje s ohledem na zadání projektu - data analyzuje a posoudí jejich správnost - data utřídí podle zdaného nebo zvoleného kritéria - zpracuje data vhodnými statistickými charakteristikami - zpracovaná data vyhodnotí a k výsledkům zaujme stanovisko - při statistickém zpracování informací pracuje s prostředky ICT 	<p>8. Statistický projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> - sběr konkrétních dat - rozbor dat, jejich kontrola a třídění - zpracování a analýza dat - vyhodnocení dat 	<p>12</p>	<p>průběžně</p>
--	---	------------------	------------------------