|  |  |
| --- | --- |
| **Názov predmetu** | **Inteligentné technológie v službách** |
| **Kód predmetu** | S\_26\_ITS\_KOV\_KAV |
| **Časový rozsah výučby** | 0/0/1/1 |
| **Kód a názov študijného odboru** | 6425 K kaderník - vizážista/kaderníčka - vizážistka 6463 K kozmetik - vizážista/kozmetička - vizážistka |
| **Vyučovací jazyk** | slovenský jazyk |

**Charakteristika predmetu**

Inteligentné technológie (SMART) v oblasti beauty služieb sa stále viac rozvíjajú, dokážu automaticky plniť bežné príkazy a úlohy bez toho, aby ich musel niekto manuálne zadávať. Stávajú sa súčasťou bežnej praxe a prinášajú nové možnosti a inovácie, preto majú dôležité postavenie vo vzdelávaní. Ich využívanie v beauty salónoch celkovo prispieva k zvýšeniu efektivity a bezpečnosti poskytovaných služieb, zlepšenie podmienok pre poskytovateľov, znížia náklady na prevádzku, čo má za následok zvýšenie spokojnosti klientov v salónoch a celkového zážitku z ponúkaných služieb.

**Predmet je zameraný na:**

* optimalizáciu uspokojenia potrieb zákazníka
* inteligentné technológie (ITE), inovácie v osobných a beauty službách
* implementáciu ITE v procese optimalizácie uspokojovania potrieb zákazníka
* využívanie ITE v praxi
* využitie ITE pri výmene obchodných dokumentov
* využitie ITE pri elektronickej výmene dát a elektronických prevodoch finančných transakcií
* aplikovanie moderných prostriedkov pri tvorbe projektov
* používanie pravidiel bezpečnosti a autorských práv pri tvorbe zadaní
* získanie informácií o možnostiach využitia AI, poznať výhody a nevýhody, vedieť poznatky aplikovať pri tvorbe materiálov v predmete a svojom odbore, optimalizovať jednotlivé procesy a zároveň vedieť vyhodnocovať riziká používania AI

**Obsah** učiva zodpovedá najnovším trendom v tejto oblasti. Cieľom vyučovania predmetu inteligentné technológie v službách je viesť žiakov k informatickej kultúre, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania IT, ITE a produktov. Obsah učiva je medzipredmetovo naviazaný na odborný výcvik, základy účtovníctva, odborné predmety, psychológiu, slovenský jazyk a cudzie jazyky.

Systematické vzdelávanie v danej oblasti je doplnené praktickými cvičeniami, využívaním virtuálnej reality, pričom sa kladie dôraz na aplikovanie poznatkov pre reálne potreby daného odboru. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu široký priestor na motiváciu a praktické projekty. Vzdelávanie v tejto oblasti zabezpečí zlepšenie uplatnenia sa absolventov v praxi.

**Metódy, formy a prostriedky** vyučovania predmetu inteligentné technológie v službách smerujú k stimulácii rozvoja praktických zručností žiakov, k podpore ich cieľavedomosti, schopnosti aplikovať získané zručností pri riešení problémov aj v iných predmetoch. Učiteľ podporuje aktivity študenta všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Veľký dôraz pri napĺňaní cieľov sa kladie na prepojenie daného predmetu s praxou, prácou s internetom a efektívneho využívania inteligentných technológií a prostriedkov s rešpektovaním právnych a etických zásad používania týchto technológií a produktov pri tvorbe projektov v súlade s najnovšími právnymi predpismi.

Výučba prebieha formou cvičení v odbornej učebni s výpočtovou a multimediálnou technikou, kde môžu žiaci pri svojich projektoch využívať počítače podľa príslušných predpisov o bezpečnosti práce. Pri výučbe sa využívajú všetky dostupné prostriedky pre zabezpečenie čo najvyššej efektivity.

Do vyučovania sú zaradené exkurzie do moderne vybavených salónov a firiem,  na výstavy, za účelom oboznámiť žiakov s možnosťami reálneho využitia najnovších inteligentných technológií, technického a programového vybavenia v študovanom odbore.

**Ciele vyučovacieho predmetu**

Cieľom vyučovania predmetu inteligentné technológie v službách na strednej škole vo všetkých spomenutých odboroch je ***naučiť žiakov***:

* základné univerzálne pojmy, ktoré prekračujú súčasné technológie, rozoznať rôzne typy údajov, zbierať, uchovávať, zobrazovať, spracovať a prezentovať získané údaje a informácie
* základné pravidlá vytvorenia inteligentného podniku s využitím ITE, ktoré umožnia automatizovať jednoduché procesy a odbremeňovať zamestnancov od stereotypnej práce a zvyšovať tak efektivitu práce so zákazníkmi
* vytvárať postupy ako využívať inteligentné technológie
* pracovať v prostredí bežných aplikačných programov (nezávisle od platformy), poznať možnosti a ovládanie inteligentného podnikového softvéru
* poznať zariadenia s inteligentnými technológiami, ktoré môžu využiť pri práci v salóne a s klientom, využívať umelú inteligenciu alebo roboty a efektívne s nimi pracovať
* rozvíjať svoje schopnosti kooperácie a komunikácie - naučiť sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať podproblémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť podproblémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne ich so skupinou prezentovať
* nadobudnúť schopnosti potrebné pre výskumnú prácu - realizovať jednoduchý projekt s využitím inteligentných technológií používaných v beauty službách, počítačovej grafiky a multimédií, textového editora a tabuľkového procesora, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery
* využívať možnosti AI, poznať jej výhody a riziká, vedieť poznatky aplikovať vo svojom odbore, vedieť vyhodnocovať správnosť takto získaných materiálov
* rozvíjať svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a sebavzdelávanie
* správať sa bezpečne, dbať na netiketu, rešpektovať pravidlá používania IT a ITE s ohľadom na intelektuálne vlastníctvo a autorstvo inteligentných produktov, systémov a aplikácií (naučiť ich, aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopiť sociálne, etické a právne aspekty
* stanoviť si ciele s ohľadom pre profesijné záujmy, kriticky zhodnotiť výsledky a aktívne pristupovať k uskutočneniu svojich cieľov

**Hodnotenie žiakov:**

Hodnotenie bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. V procese diagnostiky a hodnotenia žiakov uplatňujeme rozličné metódy i formy s cieľom poskytnúť žiakovi šancu dosiahnuť úspech. Žiak sa aktívne zapája do procesu hodnotenia. Výsledná klasifikácia môže byť vyjadrená známkou a percentami.

**Výsledná klasifikácia** v predmete zahŕňa nasledovné formy a metódy overovania požiadaviek na vedomosti a zručnosti žiakov:

a) písomné – testy, previerky, referáty

b) praktické – projekty, domáce úlohy, praktické cvičenia

c) ústne – ústne prezentovanie osvojených poznatkov, pri ktorom sa kladie dôraz nielen

na kvalitu osvojenia, ale aj na spôsob ich prezentácie v logických súvislostiach a ich aplikáciu v praktických súvislostiach

**Vo výslednej klasifikácii sa odzrkadľuje:**

a) sumatívne (súhrnné) hodnotenie, ktoré sa odvíja od základného učiva definovaného v obsahovom a výkonovom štandarde; výsledná klasifikácia závisí od miery jeho zvládnutia; b) hodnotenie projektov a praktických cvičení, ktoré preverujú schopnosť žiaka uplatňovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení konkrétnych úloh

Pri projektoch sa hodnotí: • odborná úroveň, inovatívnosť, kreativita

• kvalita výstupu, grafická úroveň

• úroveň obhajoby

• využitie dostupných zdrojov – internet, odborná literatúra

• vypracovanie protokolu na požadovanej úrovni

c) reprezentácia školy na konferenciách a podobných akciách, účasť v súťažiach v rámci daného predmetu, tieto aktivity žiaka v predmete môžu výslednú klasifikáciu zlepšiť

Kritériá hodnotenia a klasifikácie vychádzajú z aktuálneho metodického usmernenia a nadväzujú na celoškolský Systém hodnotenia a klasifikácie žiakov.

**Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií**:

Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

*Komunikatívne a sociálno - interakčné spôsobilosti*

* sprostredkovať informácie vhodným spôsobom (video, text, hovorené slovo, diagram, tabuľka) tak, aby boli čo najzrozumiteľnejšie
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) vlastný názor a záver
* kriticky hodnotiť informácie (odborná literatúra, časopis, internet, AI)
* správne interpretovať získané fakty, vyvodzovať z nich závery a dôsledky
* primerane sa ústne a písomne vyjadrovať a vysvetľovať
* vyhľadávať, uchovávať, využívať a používať informácie
* tvoriť a vymieňať informácie
* spracovávať a využívať písomné materiály
* znázorňovať, vysvetľovať a riešiť problémové úlohy a situácie komplexného charakteru

*Interpersonálne a intrapersonálne spôsobilosti*

* rozvíjať prácu v kolektíve, v družnej a priateľskej atmosfére
* osvojiť si pocit zodpovednosti za seba a spoluzodpovednosti za prácu v kolektíve
* hodnotiť a rešpektovať svoju vlastnú prácu a prácu druhých
* rozvíjať sebazdokonaľovanie výkonnosti
* rozvíjať schopnosť racionálne a samostatne sa celý život vzdelávať
* rozvíjať schopnosť kontrolovať sa, regulovať svoje správanie
* rozvíjať schopnosť pracovať v tíme
* podporovať schopnosť starať sa o svoje zdravie a životné prostredie
* osvojiť si rešpektovanie etických hodnôt, uznávanie ľudských práv a slobôd
* rozvíjať toleranciu
* rozvíjať schopnosť aktualizovania a udržovania potrebnej základnej úrovne zručností
* rozvíjať schopnosť prehodnocovať základné zručnosti
* podporovať schopnosť zapájať sa do medziľudských vzťahov
* preberať zodpovednosť sám za seba a za prácu iných

*Schopnosti tvorivo a kriticky riešiť problémy*

* rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (pozorovanie, experimentovanie, matematické prostriedky, grafické prostriedky a pod.)
* vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní
* hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky neviedli k cieľu
* posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému
* korigovať nesprávne riešenia problému
* používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné
* identifikovať problém, analyzovať, stanovovať efektívne postupy, navrhovať riešenia, zhodnocovať ich a učiť sa z nich
* vedieť pracovať aj v náročných, záťažových podmienkach napr. aj pri riešení problémov ľudí, ktorí sa nevedia zaradiť do spoločenského života
* rozvíjať schopnosť vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyt, telesné a duševné zdravie a pod.
* rozvíjať schopnosť na základe získaných vedomostí stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolaní

*Spôsobilosti využívať informačné a inteligentné technológie*

* získavať informácie v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii
* zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky
* rozvíjať základné zručnosti pri práci s osobným počítačom, internetom, využívať rôzne informačné zdroje a informácie v pracovnom a mimo pracovnom čase
* pomocou elektronického vzdelávania (E-learningu) zvýšiť úroveň digitálnej gramotnosti
* efektívne využívať informačné, komunikačné a ITE, vrátane možnosti učenia sa formou on-line, čím sa výrazne prispeje k realizácii celoživotného vzdelávania pre ľudí rôzneho veku, k udržiavaniu identity komunity a vytváraniu možnosti virtuálnej komunikácie medzi lokálnymi komunitami aj na veľké vzdialenosti
* efektívne využívať potenciál AI, vedieť kriticky a intuitívne rozlíšiť správnosť takto získaných materiálov
* rozvíjať IKT schopnosti, ktoré umožnia žiakom ich osobnostný rast, vlastné učenie a výkonnosť v práci

**Stratégia vyučovania**

Pri vyučovaní sa budú pre odbory - 6425 K kaderník - vizážista/kaderníčka - vizážistka  
6463 K kozmetik - vizážista/kozmetička - vizážistka využívať nasledovné metódy a formy vyučovania.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov tematického celku –**  **3. a 4. ročník** | **Stratégia vyučovania** |  |
| **Metódy** | **Formy práce** |
|  | Informačnoreceptívna- výklad | Frontálna výučba |
| **Charakteristika ITS - základné pojmy** | Výkladovo - ilustratívna  Reproduktívna – rozhovor  Heuristická - rozhovor, riešenie úloh | Frontálna individuálna práca žiakov  Samostatná práca žiakov  Skupinová práca žiakov  Vyhľadávanie informácii |
| **Inteligentný salón**  **Optimalizácia a implementácia - uspokojenie potrieb zákazníka**  **ITE v beauty službách**  **ITE výmeny dát a prevodov fin. prostriedkov** | Výskumná  Brainstorming  Gordonova  Projektové vyučovanie  Problémové vyučovanie  Kognitívne metódy  Skúsenostné metódy  Metóda objavovania  Metóda riadeného objavovania | Práca s počítačom  Práca s inteligentnými technológiami  Teleprojekt  Práca s Internetom  Projekty  Konzultácie  Študentská konferencia  Súťaže |
|  | Tvorivé vyučovanie |  |

**Učebné zdroje**

Učebnými zdrojmi predmetu sú bežne dostupné knihy, užívateľské príručky k jednotlivým postupne preberaným témam. Ďalším veľkým zdrojom informácií pre žiakov je samotný internet a práca s virtuálnou realitou a umelou inteligenciou. Ponúkajú nekonečné množstvo informačných materiálov (tutoriálov, videosúborov, ...), ktoré sa žiaci učia samostatne vyhľadávať alebo generovať AI a následne overovať si ich hodnovernosť porovnávaním informácií z rôznych zdrojov a využívať pri praktickej práci.

**3. a 4. ročník:**

Inteligentný salón:

<https://www.trend.sk/financie/inteligentne-podniky-buducnosti-musia-mat-superschopnosti-to-treba-pripravit>

[Odhalení nové éry personalizovaných služeb: Tři mobilní kosmetické aplikace, kterým je třeba věnovat pozornost - Daily News Maďarsko (dailynewshungary.com)](https://dailynewshungary.com/cs/unveiling-a-new-era-of-personalized-services-three-mobile-beauty-apps-to-pay-attention-to/)

<https://blog.staffino.com/sk/10-sposobov-ako-zlepsit-spokojnost-zakaznikov/>

Software pre salóny:

<https://www.reservio.com/cs/salon-software>

[OSINT: Čo sú otvorené zdroje informácií a ako ich používať (DISINFO BASICS) - INFOSECURITY.SK](https://infosecurity.sk/projekty/osint-co-su-otvorene-zdroje-informacii-a-ako-ich-pouzivat-disinfo-basics/)

Smart technológie (aktuálne podľa ponuky trhu):

[Kozmetický prístroj pre profesionálne ošetrenie. Hydra facial a analýza stavu pokožky. 7 profesionálnych hlavíc. - Medicals-Cosmetics.com](https://www.medicals-cosmetics.com/p/skin-scannermedical-expertanalyza-stavu-pokozky)

<https://www.medicals-cosmetics.com/p/skin-scannermedical-expertanalyza-stavu-pokozky>

<https://www.trend.sk/trend-archiv/smart-zrkadlo-zubna-kefka-ako-technologie-pomahaju-krase>