



Analýza úrovne formálneho a neformálneho vzdelávania na odborných školách v Rakúsku a na Slovensku

V rámci projektu EdTRANS – Transition from School to Work.

Projekt je podporovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) v rámci programu „Európska územná spolupráca (EÚS) Rakúsko – Slovensko 2007–2013“.

OBSAH

1. ÚVOD	2
2. POROVNANIE SYSTÉMOV VZDELÁVANIA: ÚROVEŇ FORMÁLNEHO A NEFORMÁLNEHO VZDELÁVANIA	4
2.1 Odborné vzdelávanie v Rakúsku.....	4
Učňovská príprava (odborné školy), ISCED 3B	4
Elektronika	6
Elektrotechnika	7
Mechatronika	8
Informačné technológie	9
Viazáč kvetív a kvetinár (florista)/tvorba/úprava záhrad a zelených plôch/pietna dekoratívna zeleň.....	11
Vyššie poľnohospodárske a lesnícke školy, ISCED 4A	13
Vinárstvo a ovocinárstvo	13
2.2 Odborné vzdelávanie na Slovensku.....	15
Elektrotechnika (ISCED 3A)	17
Vinárstvo a ovocinárstvo (ISCED 3A).....	18
Záhradníctvo a floristika (ISCED 3A).....	19
Elektronika (ISCED 5B)	20
2.3 Výsledky rozhovorov s expertmi.....	21
Neformálne vzdelávanie: náležitosti	21
Náhľad do príslušného vzdelávania na druhej strane hranice (podobnosti a rozdiely)	22
Porovnateľnosť vzdelávania (duálny systém verzus odborné vzdelávanie na Slovensku/ výhody a nevýhody)	23
3. ZJEDNOTENIE ŠTANDARDOV VZDELÁVANIA ELEKTROTECHNIKA/ELEKTRONIKA/IT A POĽNOHOSPODÁRSTVO (ŤAŽISKO ZÁHRADNÍCTVO A VINÁRSTVO) V RAKÚSKU RESP. NA SLOVENSKU	24
4. SÚHRN, V KTOROM SA POROVNÁVAJÚ KRAJINY A ZÁVER.....	26
5. ZOZNAM PARTNEROV PRI ROZHOVOROCH	28

1. Úvod

Táto brožúra bola vypracovaná v rámci projektu „EdTRANS – Transition from School to Work AT-SK“, ktorého cieľom je vypracovanie spoločných stratégií na to, aby sa zabezpečila konkurencieschopnosť regiónu prostredníctvom vzdelávania a inovácií, keďže požiadavky v profesijnom živote sa zmenili v dôsledku globalizácie a ekonomických zmien.

Partneri projektu, zúčastnené školy a odvetvia, ktoré sú relevantné pre projekt

„Stadtschulrat für Wien – Europa Büro“ (Mestská školská rada Viedne – Európska kancelária) na rakúskej strane a „Bratislavský samosprávny kraj“ na slovenskej strane sú partnermi projektu EdTrans.

Odvetvia, ktoré sú relevantné pre projekt, a ktoré sa budú v rámci tejto práce analyzovať, sa vzťahujú na partnerské školy, ktoré sa zúčastňujú na projekte a dotýkajú sa oblastí „elektrotechnika/mechatronika“, „elektronika/oznamovacia elektronika (IT)“, „záhradníctvo/floristika“ a „vinárstvo a ovocinárstvo“.

Na projekte sa zúčastňujú nasledujúce školy:

Rakúsko:

Vo Viedni:

- Odborná škola pre elektrotechniku a mechatroniku, 3,5-ročná
- Odborná škola pre strojársku, výrobnú techniku a elektroniku, 3,5-ročná
- Odborná škola pre záhradníctvo a kvetinárstvo, 3,5-ročná

V Klosterneuburgu (Dolné Rakúsko):

- Vyššia spolková odborná škola pre vinárstvo a ovocinárstvo, 5-ročná

Slovensko:

V Bratislave

- Stredná priemyselná škola elektrotechnická, K. Adlera, 4-ročná
- Stredná odborná škola informačných technológií, Hlinícka, 4-ročná
- Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Zochova, 4-ročná

V Malinove:

- Stredná odborná škola záhradnícka Gustáva Čejku, 3- alebo 4-ročná

V Modre:

- Stredná odborná škola vinársko-ovocinárska Modra, 4-ročná

Brožúra informuje o úrovni formálneho a neformálneho vzdelávania na odborných školách, ktoré sú relevantné pre projekt, v Rakúsku a na Slovensku a ponúka porovnávajúci náhľad do duálneho odborného vzdelávania v Rakúsku a odborného vzdelávania na Slovensku. Vysvetľujú sa v nej opatrenia na zjednotenie vzdelávacích štandardov.

Publikáciu zakončuje súhrn, ktorý porovnáva jednotlivé krajiny spolu s odporúčanými opatreniami.

Z metodického hľadiska bolo ťažiskom spracovanie odbornej literatúry a štúdií resp. štatistiky trhu práce a vzdelávania s ohľadom na typy škôl a odvetvia, ktoré sú relevantné pre projekt a realizácia a analýza rozhovorov s expertmi.

2. Porovnanie systémov vzdelávania: úroveň formálneho a neformálneho vzdelávania

V nasledujúcej kapitole sa budeme venovať dôležitým aspektom rakúskeho a slovenského školského systému s ohľadom na učebné plány a ciele vzdelávania na tých typoch škôl, ktoré sú relevantné pre školy zúčastňujúce sa na projekte. Popri formálnych rámcových podmienkach a obsahoch sa na základe kvalitatívnych rozhovorov s expertmi rozoberajú aj aspekty náležitostí neformálneho vzdelávania a vzájomné náhľady resp. porovnania daného vzdelávania na druhej strane hranice.

2.1 Odborné vzdelávanie v Rakúsku

Popri sprostredkovaní všeobecných vedomostí je na odborných školách stredobodom pozornosti „vzdelávanie pre budúcnosť“. V závislosti od úrovne vzdelania sa pre absolventov otvára možnosť priameho nástupu do zamestnania alebo rôzne formy ďalšieho vzdelávania. Zdrojom nasledujúcich informácií o odborných školách, ktoré sú relevantné pre projekt, bola v Rakúsku okrem iného informačná brožúra BMBF (Spolkové ministerstvo školstva a výskumu) (predtým BMUKK – Spolkové ministerstvo školstva, umenia a kultúry).¹

V Rakúsku sa popri všeobecnom vzdelávaní a odbornom vzdelávaní kladie značný dôraz aj na praktické vyučovanie. Práca v dielňach, laboratóriách, kuchyniach, cvičných firmách atď. a povinné praxe v hospodárstve sú súčasťou vzdelávania. Kvôli školám, ktoré sa zúčastňujú na projekte, sa nasledujúce informácie obmedzujú za Rakúsko na „odborné školy“ ako aj „vyššie poľnohospodárske a lesnícke školy“.

Učňovská príprava (odborné školy), ISCED 3B²

V duálnom systéme učňovskej prípravy sú vzdelávacie úlohy rozdelené medzi dvoch nositeľov, a to podnik, v ktorom sa absolvuje učňovská príprava, a odbornú školu. V súčasnosti existuje viac ako 220 uznaných učebných odborov, v dôsledku neustálych štrukturálnych zmien v hospodárstve a spoločnosti sú učebné odbory vystavené neustálym zmenám. Hlavne v sektore služieb možno konštatovať dynamický vývoj nových učebných odborov.

Učebný plán odbornej školy má rámcový charakter a umožňuje samostatnú a zodpovednú prácu učiteľov počas vyučovania v rámci určeného rozsahu.

¹BMUKK (2011), (Spolkové min. školstva, umenia a kultúry): Odborné školy v Rakúsku. Informačná brožúra sekcie odborného vzdelávania (odborné školstvo, vzdelávanie dospelých a šport na školách). Viedeň.

² „International Standard Classification of Education „(ISCED) vypracovala UNESCO na klasifikáciu a charakterizáciu typov škôl a školských systémov. Prítom sa rozlišuje medzi viacerými úrovňami a existuje možnosť uviesť úroveň vzdelania (najvyššieho ukončeného vzdelania) v medzinárodnom porovnaní.

Úloha odbornej školy

Odborná škola má za úlohu sprostredkovať osobám s povinnou dochádzkou na odbornej škole, ktoré sú v učebnom alebo vzdelávacom pomere ako aj osobám, ktoré sú vo vzdelávacom pomere a sú oprávnené na návštevu odbornej školy, základné teoretické znalosti na príslušnom odbornom vyučovaní, podporovať a dopĺňať ich podnikové alebo odborné praktické vzdelávanie a zároveň rozširovať všeobecné vzdelávanie (Z.z. I č. 74/2013, čl. 1 číslíca 1).

Formy organizácie odbornej školy

- celoročná: t.j. minimálne raz týždenne v jeden deň alebo
- v závislosti od odboru: t.j. minimálne 8 týždňov kontinuálne alebo
- sezónna: t.j. stanovená na určité ročné obdobie.

Odborné školy zahŕňajú počet rokov, ktorý zodpovedá trvaniu učebného pomeru. V závislosti od učebného odboru predstavuje doba vzdelávania 2-4 roky, spravidla však 3 roky.

Po ukončení učňovskej prípravy možno vykonať záverečnú skúšku. Na základe nej sa určí, či boli osvojené kompetencie, zručnosti a poznatky, ktoré sú potrebné v danom učebnom odbore a či je človek schopný vykonávať činnosti v rámci tohto odboru samostatne a odborne.

Po úspešne vykonanej záverečnej skúške učňovskej prípravy sa ponúkajú nasledujúce možnosti ďalšej kvalifikácie:

- skúška majstra a skúšky spôsobilosti;
- prístup k ďalšiemu vzdelávaniu alebo maturitnej skúške resp. skúške oprávňujúcej na štúdium na vysokej škole, univerzite, odbornej vysokej škole, kolégiu a akadémii.

Podľa dopytovaných expertov existuje síce pomerne veľa uchádzačov o vzdelávanie s cieľom maturity, avšak neporovnateľne menej uchádzačov ju aj absolvuje.

Expertí v rozhovoroch, ktoré sme viedli, hlavne riaditelia odborných škôl, ktoré sa zúčastňujú na projekte, zdôraznili, že odborná škola v duálnom systéme vzdelávania zabezpečuje iba cca pätinu vzdelávania, štyri pätiny prebiehajú v podniku, ktorý zabezpečuje učňovskú prípravu.

Všeobecné ciele vzdelávania a obsahy učebných plánov:

Sprostredkovanie základných teoretických znalostí, podpora podnikového vzdelávania a rozšírenie všeobecného vzdelávania sú definované ako ciele vzdelávania.

V zmysle komplexného vzdelávania sa na vyučovaní na odborných školách kladie veľký dôraz na rozvoj osobnosti, pričom sa venuje osobitná pozornosť prehĺbovaniu a nárastu sociálnych kompetencií ako otvorenosť, tímovosť a schopnosť riešiť konflikty, podpora komunikatívnych a posilnenie vlastných kompetencií ako sebahodnotenie, sebadôvera a schopnosť niesť záťaž.

Spolupráca odbornej školy a hospodárstva a zároveň partnerská spolupráca všetkých strán, ktoré sa zúčastňujú na odbornom vzdelávaní, presahujúc hranice miesta výučby, je podstatným faktorom úspechu duálneho systému v Rakúsku.

Učebný plán odbornej školy je zameraný na výsledky učenia a kompetencie a má rámcový charakter, ktorý obsahuje rozvrh hodín, všeobecný cieľ vzdelávania, didaktické zásady ako aj úlohu vzdelávania a prípravy a učivo pre jednotlivé vyučovacie predmety. Odborný profil kvalifikácie sa zameriava vo svojich aspektoch, ktoré sú relevantné pre odborné školy, na odborný profil, ktorý je definovaný vo vzdelávacom poriadku.

Škola má plniť vzdelávacie a výchovné úlohy („zásady vyučovania“), ktoré sa nedajú priradiť jednému vyučovaciemu predmetu, ale sa dajú zvládnuť iba komplexne. Zásady vyučovania zahŕňajú výchovu v oblasti zrovnoprávnenia pohlaví, výchovu v oblasti podnikateľského zmýšľania a konania, zdravotnú výchovu, čítanie a písanie, mediálnu výchovu, politické vzdelávanie, sexuálnu výchovu, náuku o životnom prostredí a dopravnú výchovu.

Vyučovanie má vychádzať zo skúseností žiakov a aktuálnych podnetov, pričom treba určiť ťažiská v súlade s osobitosťami učebného odboru a regionálnymi danosťami. Pri výbere učiva treba zohľadniť zásadu komplexnosti. Pri sprostredkovaní daných učebných obsahov sa majú používať moderné informačné a komunikačné techniky.

V ďalšej časti sa budeme venovať ťažiskám vzdelávania, ktoré sú relevantné pre projekt. Podľa príslušných odborov odborných škôl sa budeme venovať vyššej poľnohospodárskej a lesníckej škole, smer vinárstvo a ovocinárstvo. Pre porovnávajúcu analýzu sa bude vychádzať z učebného plánu (úlohy vzdelávania a prípravy) ako aj z rozdelenia na povinné predmety a odborné vyučovanie.

Elektronika

K učebnému plánu³

Všeobecné predmety

- Náboženstvo
 - Politické vzdelávanie
 - Nemčina a komunikácia
 - Odborný cudzí jazyk
- Táto oblasť predstavuje 16,7%⁴ vyučovacej doby.***

Podniková ekonomika

Táto oblasť predstavuje 12,5% vyučovacej doby.

³ Porovnaj RÁMCOVÉ UČEBNÉ PLÁNY podľa Z.z. II - vydané 18. septembra 2013 - č. 272

⁴ Percentuálne údaje predstavujú podiel hodín uvedených zoskupených predmetov na celkovom počte vyučovacích hodín.

Odborné predmety

- Elektronika a aplikovaná matematika
 - Technológia
 - Špeciálna technológia
 - Elektronická komunikácia a laboratórne cvičenia
 - Elektronické projektové laboratórium
- Táto oblasť predstavuje 70,8% vyučovacej doby.**

Kompetencie:

Žiaci

- poznajú zákonitosti elektrotechniky a elektroniky;
- dokážu používať zákonitosti elektrotechniky a elektroniky na praktických príkladoch;
- dokážu riešiť jednoduché matematické úlohy z ich učebného odboru logicky a ekonomicky;
- dokážu využívať matematické symboly a používajú počítače, tabuľky a zbierky vzorcov;
- poznajú príslušné odborné bezpečnostné predpisy a ekologické a kvalitatívne štandardy vo vzťahu k jednotlivým oblastiam kompetencií a dokážu ich aj používať;
- poznajú základy mikrotechniky, komunikačnej elektroniky a informačnej a telekomunikačnej techniky;
- dokážu vypracovať a čítať náčrty, plány a jednoduché technické výkresy;
- dokážu manipulovať s odbornými špecifickými konštrukčnými dielmi, prístrojmi a pracovnými pomôckami.

Elektrotechnika

K učebnému plánu

Všeobecné predmety

- Náboženstvo
 - Politické vzdelávanie
 - Nemčina a komunikácia
 - Odborný cudzí jazyk
- Táto oblasť predstavuje 16,7%⁵ vyučovacej doby.**

⁵ Percentuálne údaje predstavujú podiel hodín uvedených zoskupených predmetov na celkovom počte vyučovacích hodín.

Podniková ekonomika

Táto oblasť predstavuje 12,5% vyučovacej doby.

Odborné predmety

- Elektrotechnika a aplikovaná matematika
- Technológia
- Špeciálna technológia
- Elektronická komunikácia a laboratórne cvičenia
- Elektronické projektové laboratórium

Táto oblasť predstavuje 70,8% vyučovacej doby.

Kompetencie:

Žiaci

- poznajú zákonitosti elektrotechniky;
- dokážu riešiť jednoduché matematické úlohy z ich učebného odboru logicky a ekonomicky;
- poznajú bezpečnostné predpisy a ekologické a kvalitatívne štandardy
- poznajú základy inštalačnej techniky, techniky budov, zariadení, prevádzkovej, automatizačnej, procesno-riadiacej a energetickej techniky
- dokážu vypracovať a čítať náčrty, plány a jednoduché technické výkresy;
- dokážu manipulovať s odbornými špecifickými konštrukčnými dielmi, prístrojmi a pracovnými pomôckami.

Mechatronika

K učebnému plánu⁶

Popri teoretických, všeobecných predmetoch sa kladie osobitný dôraz na vzdelávanie vo vlastných školských laboratóriách.

V automatizačnom laboratóriu sa plnia nasledujúce úlohy v rámci vzdelávania a prípravy:

- Žiaci majú vedieť bezpečne vykonávať práce ohľadom techniky CNC, ktoré sa vyskytujú v strojárskych oblastiach ako aj v automatizačnej technike, a tým riešiť úlohy súvisiace s riadením strojov, ktoré sú potrebné na výrobu a automatizáciu.
- Žiaci by mali poznať prevenciu pred úrazmi a ochranné opatrenia.

Pre elektronické laboratórium sú stanovené tieto úlohy v rámci vzdelávania a prípravy:

- Žiaci majú vedieť obsluhovať meracie a skúšobné nástroje, ktoré sa používajú v laboratóriách a zabezpečiť ich údržbu.

⁶ Porovnaj RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN PRE UČEBNÝ ODBOR MECHATRONIKA: Z.z. II č. 461/2003, príloha A/4/10

- Majú ovládať meracie a spínacie cvičenia ako aj cvičenia s nameranými hodnotami.
- Majú ovládať cvičenia v digitálnej technike, na mikropočítači, s riadiacimi programami ako aj aktuátormi a senzormi.
- Majú ovládať cvičenia s hardvérom a softvérom.
- Žiaci by mali poznať prevenciu pred úrazmi a ochranné opatrenia.

Všeobecné predmety

- Náboženstvo
- Politické vzdelávanie
- Nemčina a komunikácia
- Odborný cudzí jazyk

Táto oblasť predstavuje 16,5% vyučovacej doby.

Podniková ekonomika

Táto oblasť predstavuje 11,5% vyučovacej doby.

Odborné predmety

- Mechatronická technológia
- Automatizačná technika
- Aplikovaná matematika
- Elektrotechnika a elektronika
- Počítačové odborné kreslenie
- Automatizačné laboratórium
- Elektronické laboratórium

Táto oblasť predstavuje 73% vyučovacej doby.

Informačné technológie

K učebnému plánu⁷

Popri teoretických, všeobecných predmetoch sa kladie osobitný dôraz na vzdelávanie počas praxe na projektoch ako aj vo vlastných školských laboratóriách (v závislosti od ťažiska „informatika“ alebo „technika“).

Počas praxe na projektoch sa plnia nasledujúce úlohy v rámci vzdelávania a prípravy:

- Žiaci majú vedieť projektovať, realizovať a znázorniť odborné špecifické úlohy pri uplatnení opatrení na zabezpečenie kvality ako komplexné práce.
- Prítom majú vedieť v súlade s odbornou praxou vykonať analýzy a hodnotenia spojením všeobecne vzdelávacích, jazykových, ekonomických, technických, matematických a grafických obsahov a dokumentovať a prezentovať odborne zamerané riešenia.

⁷ Porovnaj RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN PRE UČEBNÉ ODBORY INFORMATIKA, TECHNIKA INFORMAČNÝCH TECHNOLOGIÍ: Z.z. II č. 480/2006, príloha A/4/9

V laboratóriu informatiky sú stanovené nasledujúce úlohy v rámci vzdelávania a prípravy (týka sa to oblasti „informatika“):

- Žiaci majú vedieť inštalovať počítač, zostaviť komponenty zariadení na elektronické spracovanie údajov, uviesť ich do prevádzky a konfigurovať.
- Majú vedieť inštalovať príslušný softvér, konfigurovať ho a užívať, pritom používať potrebné príručky a poznať ochranné opatrenia a prevenciu pred úrazmi.
- Majú vedieť testovať vykonané inštalácie a diagnostikovať ako aj odstrániť vzniknuté chyby.
- Majú vedieť zostaviť programy pre aplikácie a databázy pri zohľadnení rôznych programovacích metód a jazykov ako aj zriadiť prevádzkové systémy a aplikácie pre lokálne a globálne siete a zabezpečiť ich údržbu.
- Majú vedieť testovať programy a diagnostikovať ako aj odstrániť vzniknuté chyby.
- Majú si vedieť zaobstarat' a odovzdať informácie elektronickou cestou a disponovať vedomosťami o možnostiach používania internetu.

V oblasti sieťovej techniky sú stanovené nasledujúce úlohy v oblasti vzdelávania a prípravy (týka sa to oblasti „technika“):

- Žiaci majú vedieť zorganizovať, preskúšať a optimalizovať používanie systémov na elektronické spracovanie údajov a sieťových technológií.
- Majú mať informácie o bezpečnosti sietí a kontrole a optimalizácii sietí.
- Majú vedieť zostaviť protokoly a analyzovať a odstrániť vzniknuté chyby.
- Žiaci patriaci do výkonnostnej skupiny s rozšírenou ponukou vzdelávania resp. tí, ktorí sa pripravujú na maturitnú skúšku, majú vedieť riešiť komplexné úlohy k jednotlivým učebným obsahom.

V laboratóriu na elektronické spracovanie údajov sú stanovené nasledujúce úlohy v rámci vzdelávania a prípravy (týka sa to oblasti „technika“):

- Žiaci majú vedieť inštalovať počítač, zostaviť komponenty zariadení na elektronické spracovanie údajov, uviesť ich do prevádzky a konfigurovať ako aj diagnostikovať a odstrániť vzniknuté chyby.
- Majú vedieť inštalovať odborné príslušné prevádzkové systémy a aplikácie, konfigurovať ich a užívať, pritom používať potrebné príručky a poznať ochranné opatrenia a prevenciu pred úrazmi.
- Majú vedieť optimalizovať bezpečnosť systémov a sietí.
- Majú vedieť zriadiť lokálne siete a pripojiť ich na medzinárodné siete.
- Majú si vedieť zaobstarat' a odovzdať informácie elektronickou cestou a disponovať vedomosťami o možnostiach používania internetu.

Všeobecné predmety

- Náboženstvo
 - Politické vzdelávanie
 - Nemčina a komunikácia
 - Odborný cudzí jazyk
- Táto oblasť predstavuje 15,5% vyučovacej doby.***

Podniková ekonomika

Táto oblasť predstavuje 11,5% vyučovacej doby.

Odborné predmety

- Údržba systémov
 - Technika prístrojov a dát
 - Aplikovaná fyzika a aplikovaná matematika
 - Projektový manažment
 - Prax na projektoch
 - Odborný predmet
 - Informatika
 - Laboratórium informatiky
- Táto oblasť predstavuje 73% vyučovacej doby.***

Viazač kvetív a kvetinár (florista)/tvorba/úprava záhrad a zelených plôch/pietna dekoratívna zeleň

K učebným plánom⁸

Aj v týchto učebných odboroch zohráva praktická časť školského vzdelávania osobitnú rolu.

Vyučovací predmet „prax“ má žiakom umožniť, aby sa naučili techniky, ktoré dopĺňajú vzdelávanie v podniku.

Treba ho zabezpečiť v spojení s odbornými teoretickými predmetmi a prispôbiť individuálnym základným poznatkom žiakov.

Pri plánovaní a realizácii projektu treba klásť dôraz na význam praxe. Hlavne sa odporúčajú úlohy, ktoré sa zameriavajú na kontakt so zákazníkmi. Žiaci si majú odborne vybrať, používať, spracovať a likvidovať materiály a pomocné prostriedky, ktoré sa používajú v tomto učebnom odbore. Majú vedieť manipulovať s nástrojmi, strojmi a prístrojmi, udržiavať ich a starať sa o ne a ovládať moderné pracovné postupy a techniky. Exkurzie, výlety a ostatné školské podujatia ako aj prizvanie odborníkov z praxe zvyšuje procesný celkový náhľad a prehľbuje odborné teoretické poznatky.

⁸ Porovnaj UČEBNÉ PLÁNY PRE UČEBNÉ ODBORY (ako je hore uvedené): Z.z č. 430/1976 v znení 148/1984, 555/1990, Z.z. II č. 352/1998, 178/2009, príloha A/5/1; príloha A/5/2; príloha A/5/3

Prax na projektoch zahŕňa nasledujúce úlohy v rámci vzdelávania a prípravy:

- Žiaci majú vedieť plánovať, realizovať, prezentovať a kontrolovať odborné špecifické úlohy pri uplatnení opatrení na zabezpečenie kvality.
- Pritom majú vedieť v súlade s odbornou praxou vykonať analýzy a hodnotenia spojením všeobecne vzdelávacích, jazykových, ekonomických, technických, matematických a grafických obsahov a dokumentovať, prezentovať a vyhodnotiť odborne zamerané riešenia.

Všeobecné predmety

- Náboženstvo
- Politické vzdelávanie
- Nemčina a komunikácia
- Odborný cudzí jazyk

Táto oblasť predstavuje 20% vyučovacej doby.

Podniková ekonomika

Táto oblasť predstavuje 15% vyučovacej doby.

Hore uvedené povinné predmety sú pri všetkých troch učebných odboroch identické – pri odborných predmetoch sú sčasti rozdiely:

Odborné predmety pri vzdelávaní v odbore „viazač kvetín a kvetinár“ (florista):

- Náuka o rastlinách
- Odborná náuka
- Odborné kreslenie
- Prax

Táto oblasť predstavuje 65% vyučovacej doby.

Odborné predmety pri vzdelávaní v odbore „tvorba/úprava záhrad a zelených plôch resp. pietna a dekoratívna zeleň“

- Botanika
- Náuka o pôde a výžive rastlín
- Aplikovaná botanika
- Záhradná technika
- Ochrana rastlín
- Tvorivé kreslenie
- Prax na projektoch

Táto oblasť predstavuje 65% vyučovacej doby.

Vyššie poľnohospodárske a lesnícke školy, ISCED 4A

Vyššie vzdelávacie zariadenia a nadstavbové odbory ponúkajú popri fundovanom všeobecnom vzdelávaní intenzívne odborné vzdelávanie, ktoré zabezpečuje absolventom spôsobilosť v poľnohospodárskych a lesníckych povolaniach. K cieľom vzdelávania patrí rozvoj osobnosti, schopnosť pracovnej mobility a flexibility, kreativita, schopnosť kritiky, sociálna angažovanosť, tímovosť, schopnosť spolupracovať a schopnosť komunikovať v nemčine a v cudzích jazykoch. Na tomto type školy je cieľom dosiahnuť oprávnenie na štúdium na univerzite.

K ponúkaným odborom patrí:

- Poľnohospodárstvo
- Vinárstvo a ovocinárstvo
- Tvorba/úprava záhrad a krajiny
- Záhradníctvo
- Poľnohospodárska technika
- Lesníctvo
- Poľnohospodárstvo a výživa
- Potravinárstvo a biotechnológie

Profesijné možnosti sa ďalej otvárajú v poľnohospodárskej, lesníckej a záhradníckej výrobe, tvorbe/úprave krajiny, vo vinárstve a ovocinárstve, v potravinárskom priemysle a výžive, v cestovnom ruchu a gastronómii ako aj v technike poľnohospodárskych strojov na úrovni správy, manažmentu a marketingu a v oblasti poradenstva v poľnohospodárstve a lesníctve. Samostatný výkon regulovaných povolaní ako napr. záhradník a viazač kvetín je umožnený prostredníctvom prístupu k takmer všetkým skúškam majstra a skúškam spôsobilosti. Po absolvovaní minimálne trojročnej príslušnej praxe možno okrem toho získať titul inžiniera.

Vinárstvo a ovocinárstvo

Učebný plán⁹ Vyššej odbornej školy pre vinárstvo a ovocinárstvo zahŕňa na jednej strane široké spektrum **všeobecných predmetov**:

- Nemčina
- Komunikácia a prezentácia
- Živý cudzí jazyk
- Odborný seminár v anglickom jazyku
- História a politické vzdelávanie
- Geografia, náboženstvo
- Aplikovaná fyzika
- Aplikovaná chémia
- Aplikovaná biológia

⁹ Porovnaj učebné plány pre vyššie poľnohospodárske a lesnícke vzdelávacie zariadenia: Z.z. II – vydané 16. augusta 2004 – č. 33

- Aplikovaná matematika
- Chemické a mikrobiologické laboratórium
- Aplikovaná informatika
- Telesná výchova

Tieto predmety predstavujú 52% vyučovanej doby.

Odborné predmety

- Chémia ovocia a vín
- Mikrobiológia a hygiena
- Strojárska a procesná technika
- Ochrana rastlín
- Vinárstvo
- Ovocinárstvo
- Technológia spracovania hrozna
- Technológia spracovania ovocia a zeleniny
- Vinársko- a ovocinársko-technologická prax
- Vinársko- a ovocinársko-technologické laboratórium

Tieto predmety predstavujú 37% vyučovanej doby.

Predmety zamerané na podnik resp. **ekonomické predmety** („vedenie podniku a právo“) sa členia nasledujúcim spôsobom:

- Národné hospodárstvo
- Podniková ekonomika a účtovníctvo
- Marketing a manažment
- Projektový manažment
- Právo

Tieto predmety predstavujú 11% vyučovanej doby.

Okrem riadneho vyučovania treba absolvovať **povinnú prax** v rozsahu celkovo **22 týždňov**.

Kompetencie zahŕňajú (vždy pri zohľadnení trvalej udržateľnosti, hospodárnosti, bezpečnosti práce, ochrany životného prostredia, kvality produktov a zákonných ustanovení...) tieto oblasti:

- Ovládanie základov laboratórnej techniky
- Vykonávanie chemických, fyzikálnych a technologických výskumov vody, potravín, nápojov atď.
- Aplikácia smerníc „Good Laboratory Practice“ a bezpečnostných opatrení
- Znalosti o chemicko-senzorickom zložení podstatných skupín látok vo víne a ovocí ako aj ich význame, ktorý určuje kvalitu a význame z výživového a fyziologického hľadiska
- Poznatky o mikrobiologických a molekulárno-biologických pracovných postupoch

- Technické základné poznatky o materiáloch, prístrojoch a postupoch v odboroch
- Rozpoznanie druhov poškodenia kultúr a úžitkových organizmov
- Poznanie zloženia, účinku a rizík prostriedkov na ochranu rastlín a používania biotechnických a biologických metód
- Ovládanie výroby muštového a stolového hrozna a vedomosti o nárokoch vinnej révy na klimatické podmienky, pôdu a polohu
- Spracovanie hrozna na víno a ďalšie kvalitné produkty
- Aplikácia postupov manažmentu kvality
- Poznatky o morfológických, fyziologických a ekologických osobitostiach stredoeurópskych druhov ovocia
- Posúdenie prírodných výrobných metód a znalosť smerníc "Eurep-Gap", porovnanie ako aj znalosti základov zberu ovocia, jeho skladovania a predaja
- Schopnosť robiť racionálne rozhodnutia v oblasti rozvoja podniku, plánovanie, realizácia, dokumentácia a prezentácia projektov.

2.2 Odborné vzdelávanie na Slovensku

Na Slovensku sprostredkováva nižšie stredné odborné vzdelanie v dvojročnom programe všeobecné a odborné predmety a končí sa záverečným vysvedčením. V určitých učňovských odboroch možno ukončiť vzdelanie výučným listom.

Stredné odborné vzdelanie zahŕňa v minimálne trojročnom a najviac v štvorročnom programe takisto všeobecné a odborné predmety a končí sa záverečným vysvedčením pre dosiahnutý stupeň vzdelania a výučným listom pre dosiahnutú kvalifikáciu.

Úplné stredné odborné vzdelanie vzdeláva v minimálne štvorročnom a najviac v päťročnom programe vo všeobecných a odborných predmetoch a končí sa pre dosiahnutý stupeň vzdelania a dosiahnutú kvalifikáciu maturitnou skúškou. V určitých študijných odboroch sa môže končiť výučným listom.

Veľká časť mladých ľudí sa rozhoduje pre odbornú školu. Existuje veľa stredných škôl na úrovni ISCED 3A, ktoré pripravujú pre terciárne vzdelávanie alebo pre trh práce.

Duálny systém vzdelávania v rámci učňovskej prípravy na Slovensku neexistuje, žiaci na úrovni ISCED 3C sa však označujú za „učňov“. Odborné vzdelávanie prebieha zväčša v škole, v niektorých prípadoch však existuje aj prax vo firme.

Tým, že školy dostávajú finančné prostriedky na počet zapísaných žiakov, zamieravajú sa v značnej miere na trh a snažia sa získať čo najviac žiakov. Kvalita vzdelávania a schopnosť absolventov zamestnať sa sa tým pozvoľna dostáva do úzadia. Okrem toho zaostáva výučba na slovenských odborných školách za technologickým vývojom.

Výzvy pre slovenský systém vzdelávania podľa CEDEFOP¹⁰ sú:

- Investície (finančné prostriedky pre vzdelávací sektor sú v porovnaní s 27 krajinami EÚ veľmi nízke)
- Zabezpečenie kvality pri ukončení vzdelania
- Zlepšenie učebného prostredia
- Prispôsobenie regionálnym potrebám trhu práce, doteraz neexistujú takmer žiadne vedomosti o budúcich požiadavkách na kvalitu a štúdie o rozvoji trhu práce.

Od reformy učebných plánov v roku 2008 zohrávajú zamestnávateľi väčšiu rolu pri stanovovaní štandardov a údaje a analýzy k potrebám trhu práce sa priebežne dopĺňajú, napr. zo strany Ústavu informácií a prognóz školstva alebo zo strany Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny.

Na sprotredkovanie fundovaných technických poznatkov žiakom odborných škôl bola iniciovaná „technologická olympiáda“.

Dôležité kompetencie v odbornom vzdelávaní podľa SNEP („State National Education Programme“) na Slovensku sú:¹¹

- Schopnosť komunikovať (úradný jazyk, materinský jazyk, minimálne 2 cudzie jazyky)
- Ochota celoživotne sa vzdelávať
- Sociálne kompetencie (občiansko-spoločenská angažovanosť, rešpekt/tolerancia voči iným ľuďom ako aj kultúrnym a národným hodnotám/tradíciám, tímová práca, primerané správanie, uvedomelý životný štýl, zdravá životospráva)
- Podnikateľské a kreatívne schopnosti
- Matematické základné vedomosti
- Práca s ICT
- Povedomie pre bezpečnosť a zdravie na pracovisku
- Ochota používať najvyššie štandardy kvality ako aj kompetencia pracovať efektívne podľa stratégie trvalo udržateľného rozvoja.

¹⁰CEDEFOP (2012): Slovakia. VET in Europe – Country Report.

¹¹ Nasledujúce informácie o kompetenciách ako aj odboroch či už všeobecného charakteru alebo so zameraním na určité oblasti odborného vzdelávania vychádzajú z príslušnej rešerše a práce Inštitútu pre výskum práce a rodiny v Bratislave, ktorý poverila spoločnosť PLG.

Ako zdroje (učebné plány, kurikulá) slúžili:

1. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Štátny inštitút odborného vzdelávania (2008): „Štátny vzdelávací program pre skupinu študijných odborov – 26 elektrotechnika“, „Štátny vzdelávací program pre skupinu študijných odborov – 42, 45 – Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka“

2. Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, Štátny inštitút odborného vzdelávania (2013): „Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu pre skupinu študijných odborov – 26 elektrotechnika“, „Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu pre skupinu študijných a učebných odborov 42, 45 – Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rozvoj vidieka“

Nasledujúce všeobecno-vzdelávacie predmety sa vyučujú na všetkých typoch škôl, existuje však rozdiel medzi programami na úrovni ISCED 3 a ISCED 4, kde sa látka v programoch ISCED 4 vyučuje podrobnejšie.

- Slovenčina a komunikácia
- Komunikácia v cudzích jazykoch
- Etika
- Náboženstvo
- História
- Občianska náuka
- Fyzika
- Chémia
- Biológia
- Geografia
- Matematika
- Informatika

V nasledujúcej časti uvádzame oblasti, ktoré sa vyučujú v rámci daného odborného vzdelávania spolu s časovým rozsahom ako aj nadobudnuté kompetencie.

Elektrotechnika (ISCED 3A)

Absolventi elektrotechniky sú schopní vypracovať dizajn, vyrobiť, zložiť, uviesť do prevádzky elektrické inštalácie a prístroje a zabezpečiť ich údržbu. Vzdelávanie zahŕňa nasledujúce oblasti:

- Ekonomika
- Základy elektrotechniky a elektroniky
- Výroba elektrických prístrojov a strojov
- Základné poznatky o elektrickej energii
- Moderná výkonová elektronika
- Oznamovacia technika
- Počítačová technika
- Počítačové systémy
- Priemyselná informatika
- Audiovizuálne prístroje
- Mikroelektronické technológie
- Systémy IT
- Elektronika vozidiel

Kompetencie:

- Realizácia základnej projektovej dokumentácie pre elektrické prístroje a inštalácie
- Určenie elektrického materiálu podľa účelu s ohľadom na vlastnosti a spracovanie
- Analýzy a riešenie jednoduchých problémov elektrotechniky ako aj jednosmerného a striedavého prúdu
- Na základe meracích postupov vedieť zhodnotiť funkcionality systémov
- Vedieť obsluhovať prístroje
- Vedieť používať aplikačné programy pre spracovanie textov a dát, kalkulácie v tabuľkách, prezentácie, grafiky a technické dokumentácie
- Vedieť sa orientovať v globálnych informačných sieťach

Všeobecné predmety predstavujú 46% vzdelávania, odborné predmety 29% a praktické predmety 25%.

(Podskupina IT má podiel vo výške takmer 40% na všeobecných predmetoch, 40% na odborných predmetoch a niečo viac ako 20% na praktickom vyučovaní.)

Vinárstvo a ovocinárstvo (ISCED 3A)

Absolventi v oblasti vinárstva a ovocinárstva sú schopní pripraviť a riadiť pestovanie révy a ovocia ako aj výrobu vína, predat' víno a ovocie a vykonávať kvalitnú prácu v podniku, v agroturizme a podnikovom poradenstve. Okrem toho sú absolventi kvalifikovaní pre štúdium na vysokej škole.

Vzdelávanie zahŕňa nasledujúce oblasti:

- Náuka o rastlinnom prostredí
- Aplikovaná biológia
- Stroje a prístroje, vrátane motorových vozidiel
- Vinárstvo
- Ovocinárstvo
- Technológie vo výrobe vína a nápojov
- Ekonomika
- Manažment
- Marketing
- Právo
- Praktické cvičenie

Kompetencie:

- Vedieť zostaviť obchodný plán, vyhodnotiť výrobu a služby, zrealizovať podnikateľský plán a predat' produkty
- Vedieť používať počítačové programy, ktoré sú relevantné pre odbor
- Vedieť osluhovať stroje a prístroje pre vinárstvo a ovocinárstvo
- Vedieť pripraviť, usmerniť, realizovať, zapísať a kontrolovať pracovné kroky

- Vedieť kultivovať rastliny a pritom používať vhodnú formu ochrany rastlín
- Vedieť skúmať vzorky rastlinných výrobkov, zeminu, hnojivá, semená, sadenice, pesticídy, choré rastliny, víno a nápoje ako aj škodcov a pretaviť výsledky do manažmentu produktov
- Rešpektovať zásady ochrany životného prostredia ako aj vedieť zabrániť škodám na životnom prostredí a nehodám
- Vedieť identifikovať, zaznamenať a odhadnúť údaje o poveternostných, klimatických a pôdnych podmienkach
- Vedieť zostaviť technické výkresy, mapy, diagramy a plány ovocných sádov a viníc
- Poznať zdravotné a bezpečnostné opatrenia a vedieť kontrolovať dodržiavanie hygienických štandardov.

Pomer predmetov je nasledujúci: všeobecné predmety predstavujú 64% vzdelávania, odborné predmety 19% a praktické predmety 17%.

Záhradníctvo a floristika (ISCED 3A)

Vzdelávanie zahŕňa nasledujúce oblasti:

- Náuka o rastlinnom prostredí
- Stroje a prístroje
- Pestovanie kvetín, záhradníctvo, produkcia zeleniny a ovocia
- Ekonomika
- Ochrana rastlín
- Sadovníctvo
- Výsadba zelene a údržba
- Geodézia
- Dejiny umenia
- Dopravná výchova
- Marketing a manažment
- Poľnohospodárstvo
- Aplikovaná ekológia

Kompetencie:

- Vedieť vykonávať všetky potrebné práce s ohľadom na kultiváciu, ochranu rastlín a zbieranie záhradníckych kultúr
- Vedieť pripraviť, usmerniť, vykonať, zakresliť, kontrolovať a vyhodnotiť pracovné kroky a používanie prístrojov, strojov a nástrojov
- Vedieť odobrať a zasiať vzorky rastlinných výrobkov, zeminu, hnojivá, semená, sadenice, pesticídy, choré rastliny, víno a nápoje ako aj škodcov a vykonať jednoduché výskumy
- Rešpektovať zásady ochrany životného prostredia ako aj vedieť zabrániť škodám na životnom prostredí a nehodám
- Vedieť zostaviť obchodný plán, vyhodnotiť výrobu a služby, zrealizovať podnikateľský plán a predať produkty

- Vedieť používať počítačové programy, ktoré sú relevantné pre odbor
- Vedieť identifikovať, zaznamenať a odhadnúť údaje o poveternostných, klimatických a pôdnych podmienkach
- Vedieť zostaviť technické výkresy, mapy, diagramy a plány sadovníckych plôch
- Organizovať rozdelenie a predaj kvetín
- Vedieť aranžovať kytice na rôzne príležitosti
- Vedieť upraviť priestory na rôzne príležitosti
- Poznatky o zdravotných a bezpečnostných opatreniach ako aj dodržiavanie hygienických štandardov.

Pomer všeobecných predmetov, odborných predmetov a praktických predmetov je rovnaký ako pri odbore vinárstvo a ovocinárstvo.

Elektronika (ISCED 5B)

Absolventi dokážu vykonávať vysoko kvalifikované činnosti v oblasti počítačov, hlavne ale vyvíjať softvér a hardvér.

Vzdelávanie zahŕňa nasledujúce oblasti:

- Ekonomika
- Automatický riadiaci systém
- Elektronika a komunikačné systémy
- Počítače
- Periférne prístroje
- Počítačové siete
- Strojové jazyky
- Prevádzkové systémy
- Riadiaca a meracia technika
- Marketing a manažment

Kompetencie:

- Chápať základy elektrických bezpečnostných zariadení
- Poznať riešenie pre elektrické a elektronické obvody
- Vedieť vykonávať práce v technológii mikroprocesorov
- Navrhnuť a vypracovať dizajn elektronických predmetov vybavenia
- Vedieť vyvíjať softvér a hardvér
- Vedieť ponúknuť poradenstvo v oblasti počítačov

Všeobecné predmety predstavujú 20% vzdelávania, odborné predmety 25% a praktické predmety 43%. Dodatočne sa tu vyučuje ekonomika v rozsahu 12%.

2.3 Výsledky rozhovorov s expertmi

Experti (viď príloha) z Rakúska a zo Slovenska mali zaujať stanovisko k otázkam úrovne neformálneho vzdelávania, podobnostiam a rozdielom v odbornom vzdelávaní v susednej krajine ako aj porovnateľnosti vzdelávania. V ďalšom úseku sú súhrnne popísané názory expertov k príslušným oblastiam.

Neformálne vzdelávanie: náležitosti¹²

Experti na oboch stranách hranice sa v rámci tohto tematického komplexu zameriavali hlavne na tzv. „soft skills“, ktoré sú podstatné popri formálnom vzdelávaní, a ktoré predstavujú za súčasných podmienok nepostrádateľné predpoklady pre úspešný nástup do zamestnania a kariérny postup.

Ukončené formálne vzdelanie a praktické skúsenosti (neplatené alebo platené, záväzné alebo dobrovoľné praxe) sa dajú zdokumentovať. „Soft skills“, ktoré sa formálne dajú len ťažko evidovať, však často podstatnou mierou rozhodujú o profesnej dráhe. Podľa expertov majú podniky stále viac problémy s tým, že absolventi škôl resp. uchádzači o prácu vykazujú práve v tejto oblasti jasné nedostatky.

Markantné bolo, že dopytovaní experti v Rakúsku, ale aj na Slovensku uviedli, že školy sa v každom prípade snažia posilniť „soft skills“ v rámci riadneho vyučovania resp. vykompenzovať deficity. Na Slovensku však uviedli experti viac podstatných „soft skills“, čo poukazuje na to, že potreba zlepšenia v tejto neformálnej oblasti je väčšia než v Rakúsku.

V Rakúsku boli uvedené nasledujúce dôležité neformálne schopnosti a zručnosti resp. znalosti („soft skills“):

- Vystupovanie (správanie, vyjadrovanie)
- Sociálne kompetencie (kontakt s inými)
- Manažment konfliktov
- Presnosť, pravidelnosť
- Komunikácia
- Prezentácia
- Kontakt so zákazníkmi
- Vlastná zodpovednosť
- Tímovosť

¹² Porovnaj aj kap. 4 brožúry, ktorá bola takisto vypracovaná v rámci tohto projektu EdTrans „Potreby trhu práce, trendy v zamestnávaní a perspektívy do budúcnosti pre vybrané odvetvia v Rakúsku a na Slovensku“.

Ako najdôležitejšie neformálne schopnosti a poznatky resp. „soft skills“ uviedli slovenskí experti tieto oblasti (v porovnaní s Rakúskom ich je oveľa viac):

- Komunikácia
- Budovanie a udržiavanie vzťahov
- Rozpoznanie potrieb iných
- Riešenie konfliktov
- Spoľahlivosť
- Prejavenie iniciatívy
- Flexibilita
- Spolupráca
- Autonómia (/sebaorganizácia/sebamanažment/samostatnosť)
- Kreatívne myslenie
- Kritické myslenie
- Analytické schopnosti
- Schopnosť riešiť problémy
- Zameranie na prax
- Inovácia
- Kontakt so zákazníkmi
- Ochota učiť sa
- Spolupráca v tíme

Experti zo Slovenska pripisujú veľký význam nezáväzným cvičeniam a kurzom a osobným záujmom (hobby) alebo profesijným klubom pri rozvíjaní „soft skills“.

Náhľad do príslušného vzdelávania na druhej strane hranice (podobnosti a rozdiely)

Rakúsko

O príslušnom systéme vzdelávania na Slovensku existuje na rakúskej strane v oblasti elektroniky v súčasnosti iba veľmi málo informácií, ktoré vyplývajú z krátkych pobytov resp. exkurzií, v iných prípadoch existuje zasa detailnejší náhľad, ktorý vyplýva z dlhšej spolupráce: v každom prípade je známe, že neexistuje duálne vzdelávanie, a že sa to považuje za problém. Prevláda názor, že na Slovensku by sa mal zaviesť duálny systém. Uvádza sa však aj to, že sa dosiahli mnohé výsledky napriek malému objemu finančných prostriedkov. V rámci výmenných programov vidno rozdiely v úrovni (aj mimo učebných plánov) veľmi jasne: Rakúsko pritom dosahuje väčšinou dobré výsledky. Spočíva to hlavne vo vynikajúcom vybavení dielni a v tom, že v Rakúsku môže každý žiak resp. učeň vykonávať veľa praktických činností. Praktické vzdelávanie je okrem iného podstatným dôvodom pre nízku nezamestnanosť mladých ľudí v Rakúsku.

Na Slovensku udržiavajú podľa názoru expertov školy sčasti zákazky od súkromných spoločností, takáto možnosť v Rakúsku nie je naplánovaná.

Poznatky o druhu a kvalite vzdelávania v oblasti záhradníctva na Slovensku sú na rakúskej strane skôr obmedzené, preto nebolo možné získať názory od expertov.

V oblasti vinárstva a ovocinárstva experti skonštatovali, že sa používa ešte dost zastaralá technika, ktorá iba pomaly dokáže dosiahnuť rakúsku úroveň. Keďže do roku 1989 existovali poľnohospodárske družstvá a potom nastalo vákuum, nadobúdajú súkromné podniky väčší význam. Školy sú zle vybavené a vyučuje sa frontálne. Cvičné firmy či marketing zohrávajú podriadenú úlohu. Experti predpokladajú, že v rámci spolupráce na projektoch by prípadne bolo možné "okopírovať" rakúsky systém.

Ak prevláda čisto školské vzdelávanie, tak ako je to na Slovensku, je v každom prípade potrebná dlhá doba na dodatočné vzdelávanie priamo v podniku.

Rozdielne zákonné úpravy a normy sa na Slovensku nepovažujú bezpodmienečne za problém, treba len poznať rozdiely, tvrdia experti.

Slovensko:

Vychádzajúc z návštev a spolupráce majú slovenskí experti sčasti dobré poznatky o systéme odborného vzdelávania v Rakúsku, niekedy však iba vo vzťahu ku konkrétnej partnerskej škole bez toho, aby poznali celé kurikulum vzdelávania. V zásade sú učebné obsahy podobné, pričom rakúskemu systému sa pripisuje vyššia úroveň. Je to hlavne v dôsledku duálneho systému, ktorý by bol na Slovensku potrebný. Rakúsku závidia duálny systém (pri ktorom sa kladie oveľa väčší dôraz na praktický aspekt než na Slovensku). Rakúski absolventi majú podľa názoru slovenských expertov už pred ukončením vzdelania väčšinou pevné pracovné miesto. Aj pre podniky, ktoré z toho môžu mať hospodársky úžitok, je rakúsky systém výhodný.

Okrem toho sa uvádza, že v Rakúsku je oveľa väčšia politická podpora systému duálneho vzdelávania ako na Slovensku, kde sa politika vzdelávania zanedbáva a úroveň tým skôr klesá.

Porovnatelnosť vzdelávania (duálny systém verzus odborné vzdelávanie na Slovensku/ výhody a nevýhody)

Rakúsko

Rakúski experti predpokladajú, že odborné vzdelávanie nie je porovnateľné v dôsledku existencie duálneho systému pre učebné odbory (viď. vyššie hore).

Slovensko

Duálny systém v Rakúsku lepšie vzdeláva pre trh práce („pripravený na prácu“) a väčšina žiakov sa už počas vzdelávania pripravuje na prácu pre určitého zamestnávateľa (iba málo z nich nevie, kde bude pracovať po ukončení vzdelania), zatiaľ čo na Slovensku mnohí absolventi odchádzajú na univerzitu kvôli výraznému teoretickému vzdelávaniu. Celkovo sa mládež na Slovensku málo zaujíma o manuálne činnosti a je malá podpora odborných škôl. Objektívne je porovnanie veľmi náročné na základe rozdielnych systémov, kurikulum sa však v zásade podobajú.

3. Zjednotenie štandardov vzdelávania elektrotechnika/elektronika/IT a poľnohospodárstvo (ťažisko záhradníctvo a vinárstvo) v Rakúsku resp. na Slovensku

Keďže sa v brožúre „Potreby trhu práce, trendy v zamestnávaní a perspektívy do budúcnosti pre vybrané odvetvia v Rakúsku a na Slovensku“, ktorá bola taktiež vypracovaná v rámci projektu EdTrans, kapitola 4 explicitne zaoberá témou uznávania odborných kvalifikácií na oboch stranách hranice, v nasledujúcom odseku budeme venovať pozornosť zjednoteniu štandardov vzdelávania v skúmanom regióne, pričom stredobodom sú výsledky kvalitatívnych rozhovorov s expertmi.

Na úvod však treba poznamenať, že „ECVET – European Credit System for Vocational Education and Training“ (Európsky systém prenosu kreditov v odbornom vzdelávaní a príprave) ako aj národný a európsky kvalifikačný rámec (NKR resp. EKR) má v tejto súvislosti osobitný význam (ako je aj zdokumentované v spomínanej brožúre projektu).

ECVET vychádza zo štruktúrovaného popisu kvalifikácie v takzvaných „jednotkách výsledkov učenia“, pričom tieto výsledky poskytujú informáciu o tom, čo daný učiaci sa po ukončení učebného procesu vie, chápe a dokáže. Výsledky učenia sa definujú ako poznatky, schopnosti a kompetencie. Skutočnosť „kde resp. ako dlho sa niekto niečo učil“ naproti tomu postupne stráca na význame.

Prostredníctvom kreditov ECVET možno numericky znázorniť relatívnu váhu jednotiek výsledkov učenia vo vzťahu k určitej kvalifikácii. Okrem iného podporuje ECVET lepšie plánovanie, a tým vyššiu kvalitu nadnárodnej mobility. Rôzne nástroje ECVET sú vhodné na znázornenie výsledkov učenia, ktoré získal individuálny učiaci sa, a sú vhodné na prenos a uznávanie výsledkov učenia.

Európsky kvalifikačný rámec (EKR) je rastrom transparentnosti, porovnávania a prevodu a uľahčuje porovnanie národných a sektorových kvalifikácií so zameraním na výsledky učenia a má popisovať „úrovne“ (1-8, pričom 8 je najvyšší stupeň). Národný kvalifikačný rámec (NKR) predpokladá zmenu zamerania učebných plánov od obsahov (vstup) smerom k výsledkom učenia. Cieľom Národného kvalifikačného rámca je vytvoriť nástroj na prevod medzi rôznymi kvalifikačnými systémami a ich úrovňou pre všetky oblasti vzdelávania v Rakúsku. Evidencia a zaradenie kvalifikácií do ôsmich úrovní prebieha so zameraním na výsledky učenia.

Zjednotenie štandardov vzdelávania je podľa názoru expertov skôr náročné (hlavne kvôli duálnemu systému v Rakúsku, ktorý by sa mal vlastne vyvážať ako úspešný model), iba v oblasti riečnej plavby by to mohlo fungovať.

Najprv by bolo treba zjednotiť štruktúry a prekonať jazykové bariéry. Potrebnej by bola minimálna úroveň, ktorú predpokladá napr. maturita. Treba sa však v každom prípade usilovať o ľahšie porovnateľné zameranie sa na výsledky učenia (ECVET).

Zjednotenie štandardov vzdelávania by sa prípadne dalo dosiahnuť prostredníctvom intenzívnejšej účasti súkromného sektora na systéme vzdelávania, vyššej podpory odborného vzdelávania na Slovensku, aby sa zlepšila kvalita vzdelávania, ako aj pomocou intenzívnejšieho ďalšieho vzdelávania a podpory učiteľov. V tejto súvislosti sa spomína viac možností praxe na Slovensku.

V tejto súvislosti by bolo vhodné etablovanie radu expertov pri zapojení čo najväčšieho počtu aktérov, aby sa dali napr. štrukturovane porovnať učebné plány a vytvorila sa základňa na zjednotenie.

Experti spomenuli okrem toho aj skutočnosť, že by bolo potrebné zvýšiť platy učiteľov, aby boli motivovaní a ďalej sa vzdelávali. Bez dobrých učiteľov s praktickými skúsenosťami by bolo všetko úsilie márne.

Experti, ktorí sa k tomu odvážili vyjadriť, tvrdili, že kvôli otvorenému trhu práce by bolo dobré zjednotiť štandardy vzdelávania. Predtým však treba zabezpečiť porovnateľnosť, čo žiaľ nie je dosť dobre možné v dôsledku duálneho systému na jednej strane (v Rakúsku) a systému odborných škôl na druhej strane (na Slovensku).

Čo sa týka oblasti IT a elektrotechniky, vyjadrili experti názor, že by sa tieto štandardy mohli zjednotiť v Európe, keďže požiadavky podnikov sú takmer totožné a prinieslo by to výhody obom stranám. Podmienkou by však bolo zavedenie duálneho systému na Slovensku, inak by existovali rozdielne východiskové situácie.

4. Súhrn, v ktorom sa porovnávajú krajiny a záver

Rakúsky a slovenský systém vzdelávania sa štrukturálne odlišujú v mnohých ohľadoch.

Na jednej strane existuje v Rakúsku duálny systém vzdelávania, kde sa úlohy vzdelávania a prípravy delia medzi dvoch nositeľov – podnik, ktorý zabezpečuje učňovskú prípravu, a odborné školy. Učni trávia 80% vyučovacej doby vo svojom podniku a iba 20% na odbornej škole, pričom aj tu sa kladie dôraz na praktické vyučovanie a odbornú teóriu. Na rozdiel od toho prebieha vzdelávanie v odvetviach, ktoré sú relevantné pre projekt, teda elektrotechnika, elektronika, vinárstvo a ovocinárstvo a záhradníctvo/floristika, na Slovensku takmer výlučne na odborných školách. Naposledy však boli na Slovensku vykonané zákonné iniciatívy na implementáciu duálneho systému vzdelávania.

Na druhej strane zjavne prevláda na odborných školách na Slovensku všeobecné vzdelávanie, zatiaľ čo v duálnom systéme sa zredukuje na minimum. Väčší dôraz na všeobecné vzdelávanie sa kladie na vyšších poľnohospodárskych a lesníckych školách, ktoré sa končia maturitnou skúškou. Podľa expertov má vysoká miera všeobecného vzdelávania a teoretických predmetov na Slovensku za následok, že absolventi často pokračujú v štúdiu na vysokej škole. V Rakúsku sú absolventi odborných škôl a vyšších poľnohospodárskych a lesníckych škôl naproti tomu „pripravení na prácu“. Požiadavkou slovenských škôl by bolo preto rozšírenie praktického vyučovania ako aj zintenzívnenie spolupráce s hospodárstvom.

Rozhodujúcim faktorom sú aj financie pre vzdelávací sektor. Na Slovensku je ich objem veľmi nízky, kvôli čomu sa vybavenie škôl často označuje za nedostatočné. Tým, že učni v Rakúsku absolvujú zväčša vzdelávanie v reálnom podniku, môžu si vyskúšať najnovšie technológie. Aj vyššie vzdelávacie zariadenia sú v Rakúsku spravidla vybavené vynikajúcou infraštruktúrou, ktorá je relevantná pre prax.

Existuje však aj niekoľko spoločných znakov rakúskeho a slovenského systému vzdelávania: na oboch stranách sa na základe najnovších zmien zameriavajú učebné plány na výsledky učenia a kompetencie, je to stav, ktorý mnohí experti označili za nevyhnutný krok. Okrem toho vykazujú učebné plány v Rakúsku i na Slovensku rámcový charakter, ktorý má umožniť prispôbenie regionálnym potrebám a aktuálnym príležitostiam, a ktorý školám dovoľuje stanoviť si ťažiská a modifikácie.

Čo sa týka porovnateľnosti formálnej úrovne vzdelávania, existuje na jednej strane úsilie, ktoré vychádza z Európskeho kvalifikačného rámca, na druhej strane je v tejto súvislosti aj systém ECVET perspektívny ako systém hodnotenia, ktorý sa zameriava na porovnanie.

Pri ďalších krokoch v procese implementácie takýchto východísk resp. systémov však treba zohľadniť, že štandardy zjednotenia možno vypracovať iba spoločne pri zapojení všetkých strán, ktoré sa zúčastňujú na procese vzdelávania.

V súčasnosti je porovnanie ukončeného vzdelania ešte náročné: existujú obsahové podobnosti, nedá sa však presne skonštatovať, čo konkrétne dokáže určitá osoba, resp. v ktorých oblastiach by mohla pracovať bez problémov.

Pri porovnávaní vzdelávania treba v každom prípade poukázať na obsahové podobnosti ako aj rozdielny podiel všeobecného vzdelávania, odborného vzdelávania a praxe tak, ako to bolo vypracované v rámci tejto štúdie pre oblasti, ktoré sú relevantné pre projekt. Iba tak môžu pracovníci efektívne pôsobiť na cezhraničnom trhu práce.

5. Zoznam partnerov pri rozhovoroch

Rakúsko:

- Odborná škola pre elektrotechniku a mechatroniku
- Odborná škola pre strojárstvo, výrobnú techniku a elektroniku
- Odborná škola pre záhradníctvo a floristiku
- Vyššia odborná škola pre vinárstvo a ovocinárstvo (Klosterneuburg)
- Cech elektrotechniky (WKW)
- Expertka na vzdelávanie ibw (ECVET, EQR,..)
- Konateľ vinárskeho podniku (Cobenzl)

Slovensko:

- Stredná priemyselná škola elektrotechnická (Bratislava-Dúbravka)
- Stredná priemyselná škola elektrotechnická (Bratislava)
- Stredná odborná škola informačných technológií (Bratislava)
- Stredná odborná škola vinársko-ovocinárska (Modra)
- Stredná odborná škola záhradnícka Malinovo
- Zväz výrobcov vína
- Zväz elektropriemyslu
- Zamestnávateľ absolventov elektrotechnických škôl
- Energetická spoločnosť, personálne oddelenie

Táto publikácia je k dispozícii aj v nemeckom jazyku.
Diese Publikation ist auch in deutscher Sprache erhältlich.

IMPRESSUM

Obsah, texty, tabuľky a grafika (v nemeckom jazyku):
Paul Lazarsfeld Gesellschaft für Sozialforschung (PLG)
Maria Theresienstraße 9/5a, 1090 Viedeň

Tlač:
Viacdruck, 1090 Wien

Viedeň, november 2014

Chyby v preklade vyhradené!
Poznámka: označenia v množnom čísle zahŕňajú mužský aj ženský rod.