



Handbók fyrir bestu starfshætti varðandi aðkomu vinnuveitenda að

Verkmenntun og starfsþjálfun



This publication reflects only the author's views and the European Commission and UK National Agency are not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Inngangur

Evrópsk fyrirtæki standa nú frammi fyrir mikilvægri þróun, sem felst einkum í hækkandi meðalaldri vinnuafls, hröðum tækniframförum, áframhaldandi alþjóðavæðingu og aukinni eftirspurn eftir grænum vörum og þjónustu.

Til að ná árangri í þessu síbreytilega viðskiptaumhverfi og keppa á alþjóðlegum markaði verður Evrópa að styðja við vöxt í atvinnugreinum sem eru sjálfbærar og geta aðlagast breytingum. Til að svo megi verða, þarf Evrópa jafnframt á að halda náms- og þjálfunarkerfi sem svarar þörfum vinnumarkaðar og nemenda. Skilvirk og heppileg þjálfun er hvatning fyrir vinnuveitendur til að ráða bestu fánlegu einstaklingana sem stuðla að því gera starfsemina árangursríka. Jafnframt fá einstaklingar fleiri tækifæri til að byggja upp árangursríkan starfsferil.

Virk þátttaka vinnuveitenda – samskiptin á milli mennta- og þjálfunargeirans og atvinnugeirans – er afgerandi þáttur í að ná markmiðinu um sveigjanlegra og framsæknara vinnuafl með því að:

- Stuðla að sterkari tengslum milli veruleika náms og vinnu í tengslum við aðkomu beggja aðila.
- Þróa krefjandi menntunar- og þjálfunarstig, þar með taldar kennslu- og námsaðferðir.
- Undirbúa nemendur með rétttri hæfni (m.a. yfirfæranlegri hæfni) og hugarfari sem hentar fyrir núverandi og framtíðar vinnumarkað.

Þegar allt kemur til alls, þá er helsti ávinningur nemenda ferlið frá menntunar- og þjálfunarkerfinu yfir til launavinnu eða sjálfstætt starfandi. Fjöldmörg dæmi eru um árangursrík tengsl og samstarf jafnt á sviði símenntunar og æðri menntunar og þjálfunar og sum þessara dæma er að finna í þessari handbók. Dæmi um góða starfshætti koma frá þáttökulöndunum Baskalandi (Spánn), Tékklandi, Þýskalandi, Skotlandi (GB) og Svíþjóð.

Verulegur ávinningur hefur nú þegar náðst og það er mikilvægt að halda áfram starfinu jafnt á landsvísu sem á alþjóðavísu. Mikilvægustu aðgerðir á evrópskum vettvangi eru:

- Evrópa 2020¹
- Aðgerðaáætlun á sviði frumkvöðlastarfs 2020²
- Endurhugsun menntunar: Fjárfesting í hæfni fyrir betri félags-hagfræðilegra útkomu 2012³, CEDEFOP „Skills Matsching Challenge“: Greining á misræmi í hæfni og stefnumörkun 2010⁴
- OECD *Aukin Hæfni, Betri Störf, Betra Líf*: Stefnumarkandi nálgun á sviði hæfni⁵.

¹ European Commission, Strategy Europe 2020: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

² European Commission, The Entrepreneurship Action Plan 2020: http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/action-plan/index_en.htm

³ CEDEFOP, Rethinking Education: www.cedefop.europa.eu/files/com669_en.pdf

⁴ CEDEFOP, The skill matching challenge: www.cedefop.europa.eu/files/3056_en.pdf

⁵ OECD, Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills policies: <https://skills.oecd.org/documents/OECDSkillsStrategyFINALENG.pdf>

Þetta felur í sér fjölda evrópskra stefnumótunartækja og yfirfærslutækja sem hafa verið þróuð til að styðja við endurbætur á innlendum hæfnikerfum, þar á meðal *European Qualifications Framework (EQF)*⁶ eða evrópska hæfnirammaum fyrir símenntun, „*European Credit and Transfer System (ECTS)*”⁷ eða samevrópska yfirfærslukerfið til að meta einingar á milli háskóla, *European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET)*⁸ eða samevrópska einingakerfinu fyrir starfsmenntun og *EUROPASS*⁹ (evrópska starfsmenntavegabréfið).

Leiðbeiningar um bestu starfshætti fyrir vinnuveitendur sem vilja beita sér á sviði starfsmenntunar og þjálfunar sýna, hvernig vinnuveitendur og skólar vinna saman í tilteknum löndum. Leiðbeiningarnar fjalla um raunveruleg dæmi og starfshætti í þátttökulöndunum. Þær ættu einkum og sér í lagi að höfða til og hvetja alla hlutaðeigandi (ákvarðanataka í starfsmenntakerfinu, starfsmenntakennara og leiðbeinendur, vinnuveitendur, opinbera aðila



og einkaaðila og síðast en ekki síst fjölda fagaðila) til að grípa til aðgerða sem horfa til framtíðar.

⁶ European Commission, EQF: https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f%5B0%5D=im_field_entity_type%3A97; <https://ec.europa.eu/ploteus/cs/node/1440>

⁷ European Commission. European Credit and Transfer System (ECTS): http://ec.europa.eu/education/ects/ects_en.htm

⁸ European Credit System for Vocational Education and Training (ECVET): <http://www.ecvet-projects.eu/>; http://ec.europa.eu/education/policy/vocational-policy/ecvet_en.htm

⁹ Europass: <https://europass.cedefop.europa.eu/en/home>

Verkefnið

Verkefnið Samvirkt nám í iðn- og verknámi með þátttöku atvinnurekenda (*Vocational Cooperative Learning Triangles, VOCOL*) stefnir að því að nýta samvinnunám til að efla aðkomu vinnuveitenda að verkefnum og er ERASMUS+ verkefnið, Key Action 2: stefnumótandi samstarf á sviði starfsmenntunar þannig hugsað.

Verkefnið snýst um yfirfærslu og innleiðingu á framsækinni og nemendamiðaðri kennslufræði, samvinnunámi (Cooperative Learning, COL) til að þróa þverfaglega hæfni. Þrátt fyrir að samvinnunám sé ekki nýtt af nálíni er það lítið notað í starfsnámi. Nýting samvinnunáms myndar reynslu og þroska, einkum með því að leggja áherslu á viðhorf, tilfinningar annarra og hæfnina til samvinnu að sameiginlegum markmiðum.

Í grundvallaratriðum má skilgreina samvinnunám í starfsmenntun með eftirfarandi hætti:

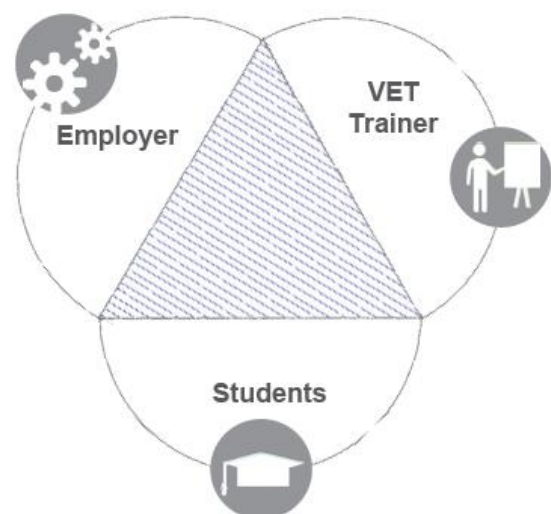
- Samvinnunám er formleg leið til að skipuleggja nám og auka þar með möguleikana á gefandi, djúpu námi.
- Samvinnunám er meira en teymisvinna – þátttakendur treysta hver á annan til að ná settum markmiðum og eru því ábyrgir fyrir að leggja sitt af mörkum.
- Með samvinnunámi þjálfa nemendur lykilhæfni líkt og samskiptahæfni, byggja upp traust, frumkvæði, sveigjanleika, gagnrýna og skapandi hugsun og aðferðir við lausn vandamála og ágreiningsmála.

Helstu markmið verkefnisins eru að:

- Bæta atvinnuhorfur nemenda í verknámi með því að þróa þverfaglega hæfni með aðferðum samvinnunáms.
- Bæta aðgengi vinnuveitenda að vel menntuðu vinnuafli sem hefur í senn til að bera tæknilega hæfni og hæfni í samskiptum við annað fólk.
- Tryggja- eins og kostur er – að verkmenntun undirbúi nemendur á sem bestan hátt fyrir heim vinnunnar og bæti þverfaglega hæfni þeirra.

Þegar fjallað er um hugmyndina að baki þess sem nefnt er VoCOL þríhyrningar er ljóst að það eru þrjár aðilar sem því tengjast: **nemendur, starfsmenntakennari** nemenda og **vinnuveitandi**.

Vinnuveitendur leggja til þekkingu á þeirri færni sem krafist er á vinnustað og deila þeirri þekkingu með kennurum. Kennarinn notar aðferðir samvinnunáms til þess að þróa þessa viðkomandi færni meðal nemenda.



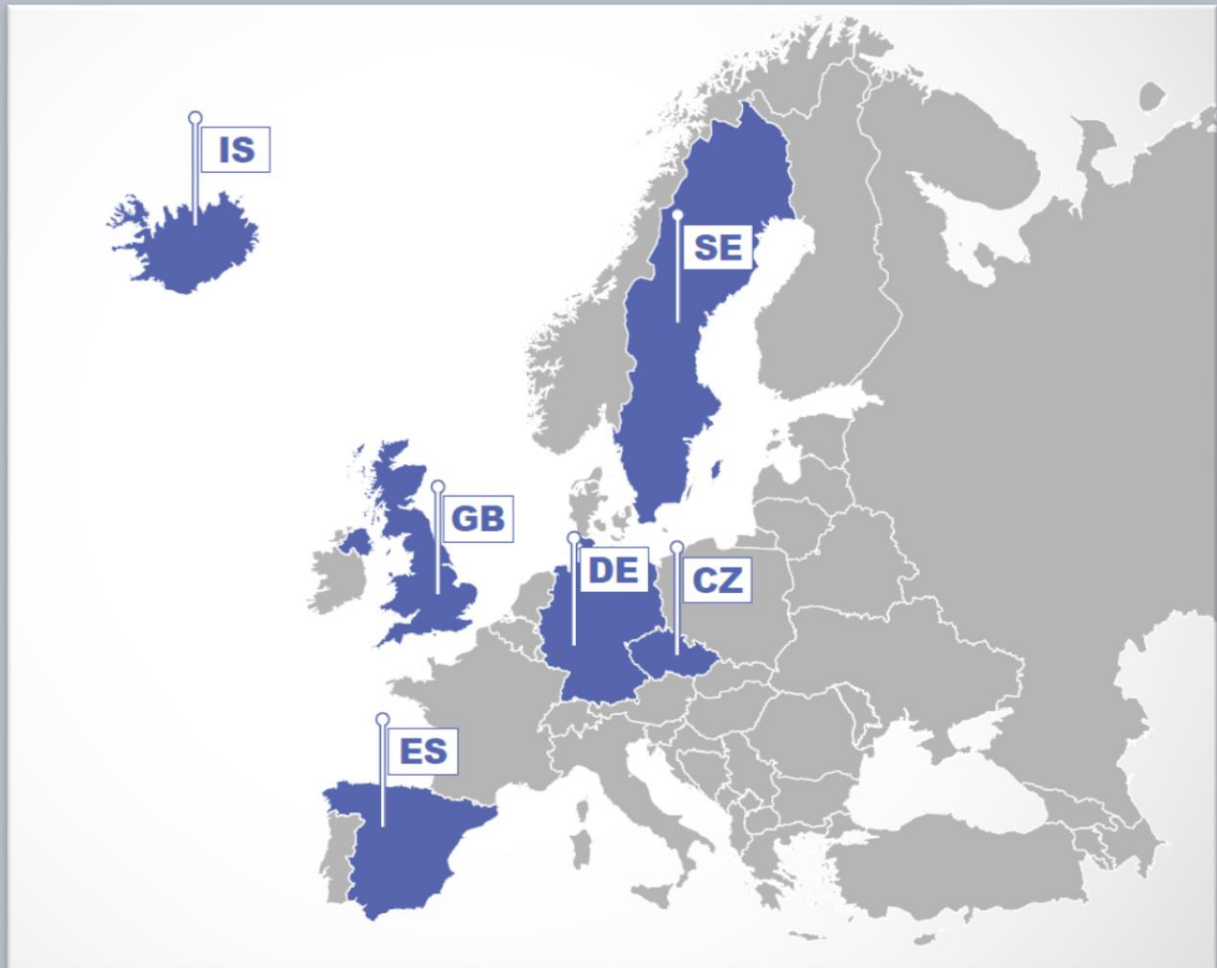
Vinnuveitendur eru hvattir til að taka þátt í samvinnunámi svo að þeir geti upplifað hugmyndina frá fyrstu hendi. Inntak og útkoma í námferlinu eru því í takt.

Burtséð frá því sem hér hefur verið fjallað um má skoða eftirfarandi sem grundvallar markmið í okkar fjölbjóðlega verkefni:

- Efla faglega þróun starfsmenntakennara með því nýta hugmyndafræði og aðferðir samvinnunáms.
- Efla hæfni í starfi fyrir tilstilli þverfaglegrar hæfni nemenda í atvinnulífinu.
- Hvetja til samstarfs á milli vinnuveitenda og starfsmenntastofnana og skapa þannig sterkari tengsl við raunheima.
- Leiða saman nemendur, kennara og vinnuveitendur til að auka skilning á og efla þverfaglega hæfni.

Bestu starfshættir (Best Practices Navigation)

Veljið land til að komast á svæðið “Bestu starfshættir”.





Global Training Grants (Spánn)

Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

HETEL, sem eru samtök 21 starfsmenntamiðstöðva í Baskalandi.

CONFEBASK Samtök atvinnulífsins í Baskalandi.

POLITEKNIKA TXORIERRI Starfsmenntamiðstöð í Baskalandi sem er meðlimur í HETEL.

Tímabil framkvæmdar

Á hverju ári frá 2012

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Global Training er styrkjaverkefni á vegum stjórnvalda Baskalands og ætlað það hlutverk veita háskólanemum og starfsnámsnemum tækifæri til að afla sér starfsreynslu erlendis. CONFEBASK, HETEL og Politeknika Txorierri sækja sameiginlega um þessa styrki. Styrkirnir eru mikilvægir fyrir HETEL og Txorierri vegna þess að þeir gera starfmenntanemum framtíðarinnar kleyft að hefja atvinnuferil og afla sér reynslu erlendis. Fyrir CONFEBASK hefur slíkt nám gildi þar sem mörg af þeim fyrirtækjum sem eru meðlimir í CONFEBASK eru með skrifstofur erlendis eða eru í tengslum við fyrirtæki erlendis.

Lýsing á bestu starfsháttum / aðferðinni

Þeir þrír aðilar sem eru tengdir verkefninu hafa mismunandi hlutverk í samstarfinu sem um leið tryggir rétta stafshætti: HETEL undirbýr styrkumsóknir og ber ábyrgð á umsýslu og fjárhagslegri stýringu styrkjanna (undirbúningur matsferlis fyrir basknesk stjórnvöld, greiðslur til styrkþega, stýring trygginga vegna ferða erlendis, almannatryggingar o.s.frv.); Politeknika Txorierri hefur umsjón með vali á styrkþegum og aflar upplýsinga frá þeim (aldur, sérfræðiþekking, tungumálakunnátta...) og CONFEBASK hefur umsjón með að finna og velja erlend fyrirtæki sem taka á móti þátttakendum.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Þökk sé samvinnu við HETEL, CONFEBASK og Politeknika Txorierri hafa u.þ.b. 60 útskrifaðir starfsmenntanemar átt þess kost á hverju ári að öðlast faglega reynslu erlendis sem hefur hjálpað þeim að finna vinnu (sumir í fyrirtækjum þar sem starfsnámið fór fram).

Sources:

<http://www.global-go.net/Corporativa/Default.aspx?Xqp5O3l6Vf3ypmSB3ixoUg90785678d90785678d>

https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/6324/acuerdos_destacados_gobierno_21_04_2015.pdf?1429623722

<http://www.hetel.org/index.php/en/16-hetelworldwide/407-hetelworldwide-en>

HIRU+ (Spánn)**Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni**

HETEL, sem eru samtök 21 starfsmenntamiðstöðva í Baskalandi.

IK4 Researsh Alliance. Um er að ræða samtök 9 tæknimiðstöðva í Baskalandi sem hafa það að markmiði að stuðla að og yfirfæra nýsköpun og vísindalega og tæknilega þekkingu til lítilla og meðalstórra fyrirtækja (SMEs).

Automotive Intelligence Center (AIC). AIC er þekkingarsetur tileinkað ökutækjum og byggir setrið á víðtækri nýsköpun þar sem fyrirtæki efla samkeppnishæfni sína með samvinnu og nota markaðsmiðaða nálgun.

Ýmis fyrirtæki eins og t.d. Sistemas Mecánicos GAES.

Tímabil innleiðingar

2014 og stendur enn yfir

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Markmið verkefnisins er að tengja saman tæknimiðstöðvar og lítil og meðalstór fyrirtæki ásamt örfyrirtækjum þannig að samstarfsaðilar geti fundið leiðir til samstarfs. Starfsmenntanemar eru drifkraftur samstarfsins og haga atvinnutengdri þjálfun sinni þannig að þeir vinna að hluta til í tæknimiðstöðvum og að hluta til í fyrirtækjunum.

Lýsing á bestu starfsháttum / aðferðinni

HIRU+ er sérstakt verkefni sem fæst við starfsmenntun á tvíþættan hátt þar sem bæði nemendur og tæknisetrið taka þátt. Nemendur sem taka þátt í verkefninu fá þjálfun sína í fyrirtæki (á grunni náms- og þjálfunarsamnings) og hafa stöðu rannsakanda í tæknisetrum. Með þessu móta þróa nemendur með sér hæfni sem tengist nýsköpun og lítil og meðalstór fyrirtæki fá aðgang að neti tæknisetra í Baskalandi með aðstoð þessara nemenda.

Verkefnið er stutt af Menntavísindasviði og Efnahagspróunarsviði basknesku ríkisstjórnarinnar. Á akademíska árinu 2013-2014 tóku 5 nemendur frá 4 starfsmenntamiðstöðvum í HETEL þátt og öðluðust hluta af þjálfun sinni í tæknimiðstöðvum IK4 og AIC.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Nemendur sem tóku þátt í verkefninu þróa með sér hæfni sem tengist nýsköpun, en það bætir við hæfni þeirra og möguleika til atvinnu. Litlu og meðalstóru fyrirtækin og örfyrirtækin fá í gegnum nemana aðgang að háþrúðum búnaði tæknisetranna og græða einnig á þeirri hæfni sem starfsmenntanemarnir búa yfir. Slíkt getur orðið til að efla nýsköpun í þessum fyrirtækjum.

Sources:

<http://www.hetel.org/index.php/es/presentacion/13-proyectos/371-hir>

<http://www.hetel.org/index.php/es/presentacion/14-noticias-es/111-hetel-e-ik4-apuestan-por-una-formacion-profesional-en-alternancia-pionera-que-impulsara-la-innovacion-en-las-micropymes-vascas-con-el-apoyo-de-los-centros-tecnologicos>

<http://www.grupogaes.com/2014/02/gaes-colabora-con-la-formacion-en-alternancia-mediante-hiru/>

Bestu starfshættir ③

TIL BAKA

Aðlagað nám á vinnustað (Svíþjóð)



Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

MittMedia AB, Hälsingland er verktaki við innleiðinguna. MittMedia AB, Hälsingland er hluti af fjölmiðlahópnum sem framleiðir auglýsingar til birtingar í daglögum, prentefni á sama vettvangi og á netinu. Í hópnum eru 17 dagblöð og fyrirtækið annast auglýsingagerð fyrir þau öll.

Idévärlden – Grafisk design & kommunikation, tækniháskólinn í Bollnäs. Þjálfunin á háskólastigi horfir einkum til starfsferils á sviði grafískrar hönnunar. Framleiðslutækni jafnt sem notkun stafrænnar tækni og sagnfræðileg námskeið á sviði hönnunar eru mikilvægir þættir í náminu.

Tímabil innleiðingar

Verkefni í vinnslu, 2000 – og áfram

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Einn tilgangur felst í að auka skilning nemenda á verkferlum á stærri vinnustöðum. Annar tilgangur er sá veita þeim innsýn í mismunandi sjónarmið sem mismunandi viðskiptavinir kunna að hafa gagnvart auglýsingastarfi fyrirtækisins og hvernig megi stuðla að því að þeir fái eins mikið og mögulegt er út úr auglýsingum sínum. Þetta getur þannig auðveldað nýliðun í framtíðarhönnuðum auglýsinga fyrir fyrirtækin, nokkuð sem hefur reynst tiltölulega erfitt, þ.e. að finna hæft starfsfólk til starfsins.

Markmiðið er að þegar nemendur hafa lokið einstökum þáttum þjálfunar skapi þeir lífvænleg störf fyrir mismunandi markhópa á tæknilega og fagurfræðilega réttan hátt. Fyrirtækið býður uppá vinnusmiðju og skilgreinir vandamál sem nemendur leysa með aðstoð leiðbeinanda í fyrirtækinu og kennara í skólanum. Meðan á vinnusmiðju stendur vinna nemendur í hópum. Nemendur kynnast því hvernig það er þegar auglýsingar eru framleiddar faglega og æfa sig í því það sem eftir er námsins sem lið í því að öðlast aukna möguleika á starfi.

Lýsing á bestu starfsháttum / aðferðinni

Fyrsta ár nemenda fer fram í námskeiðum sem kennd eru af auglýsingafyrirtækinu Mittmedia í Hälsingland AB. Fyrirtækið hefur tiltölulega stóra framleiðsluáðstöðu nálægt

skólanum og í áranna rás hefur fyrirtækið ráðið starfsfólk úr hópi útskriftarnema skólans. Tækjabúnað og hugbúnað útvegar skólinn en nemendur hafa einnig kost á að nota hugbúnað skólans á eigin tækjum. Þessi þáttur þjálfunarinnar varir í eina viku sem felst m.a. í heimsóknum og vinnusmiðjum í fyrirtækinu þar sem þeir læra verkferlana og kynnast þeim tæknilegu kröfum sem gerðar eru. Einnig læra þeir grundvallaratriði hönnunar fyrir auglýsingagerð.

Fyrirtækið tekur ekki gjald fyrir framlag sitt enda lítur það á þetta framlag sem tækifæri til að finna gott starfsfólk úr hópi nemenda í framtíðinni. Þetta hefur reynst vera árangursrík aðferð því fyrirtækið hefur ráðið fjölda fyrrum nema sem hafa klárað þjálfunina. Færnin er einnig yfirfæranleg á önnur framleiðsluvið í öðrum fjölmiðlahópum.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Aðferðin hefur reynst nemendum vel þar sem þeir hafa fengið góðan skilning á þeim kröfum sem gerðar eru til framleiðenda auglýsinga og lausn vandamála sem því tengjast. Upplýsingarnar sem koma frá fagheiminum reynast auðvelda skilning nemenda.

Niðurstaðan er sú að á hverju ári fara nokkrir nemendur í gegnum þetta þjálfunarferli hjá fyrirtækinu og algengt er að í framhaldinu komi til ráðningar hjá fyrirtækinu..

Heimildir:

<http://www.mittmedia.se/>

<http://www.idevarlden.com/>

Bestu starfshættir ④

TIL BAKA

Tækni fyrir flutningsþjálfun fyrir nemendur í stofnunum félagslegrar umönnunar og í heilbrigðiskerfinu.



Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

Heilsu- og umönnunarverkefni í Bollnäs. Heilsu- og umönnunarverkefnið er starfsnámsverkefni við Torsberg menntaskólann (Torsbergsgymnasietm), sem er framhaldsskóli í Bollnäs. Í verkefninu er starfsfólk þjálfað í umönnun. Þjálfunin felur í sér yfirfærslu þekkingar.

Félagsleg umönnun in Bollnäs. Félagsleg umönnun (Social Care) ber ábyrgð á ráðningu starfsfólks í umönnun og fyrir fólk með fötlun. Þau bera einnig ábyrgð á þjálfun starfsfólks sem annast flutning.

Tímabil innleiðingar

Verkefni í vinnslu – 2012 og áfram.

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Einn tilgangur samstarfs á milli þjálfunar í heilbrigðisþjónustu og félagslegrar umönnunar er að nemendur, sem lokið hafa þjálfun, fái þjálfun í flutningi. Annað markmið með samstarfinu er að sjá til þess að félagsleg umönnun þurfi ekki að eyða tíma í að þjálfu nýtt starfsfólk í flutningi. Með þessu móti sparast bæði tími og fjármunir. Kennslan fer fram í

aðstöðu félagslegrar umönnunar þar sem nauðsynleg tæki eru til staðar. Skólinn þarf því ekki að fjárfesta í dýrum hjálpartækjum.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Nemendur í flutningi ljúka námskeiðinu Heilbrigðisþjónusta 1 á fyrsta ári, aðferðir við kennslu sem tengist flutningi og nýta sér þekkingu þjálfara kennara við skólann. Þegar nemendur þjálfar sig í flutningi nota kennarar tæki fyrir félagslega umönnun. Þessi aðferð felur í sér nýtingu tækja sem þörf er fyrir við félagslega umönnun. Kennsla í flutningi fer fram í tengslum við nemendur sem fara á staði þar sem þeir hljóta þjálfun og reynslu. Þetta hefur einnig þá kosti að nemendur öðlast þekkingu og reynslu varðandi flutning sjúklunga án þess að valda meiðslum. Starfsfólkið getur því einbeitt sér að heilbrigðisþjónustunni.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Aðferðin hefur skilað góðum árangri fyrir nemendur sem tóku þátt í þjálfuninni. Þeir voru sjálfsöuggari þegar þeir fóru í praktískar heimsóknir. Fyrir kennara sem kenndu yfirfærslu þekkingar hefur aðferðin reynst afar vel vegna aðgangs að fullkominni aðstöðu þar sem nýjasti tækjabúnaðurinn er til staðar.

Þeir hafa haft meiri tíma með nemendum „úti á akrinum“ vegna þess að þeir þurftu ekki að mennta nemendur við yfirfærslu þekkingar. Jákvæð félagsleg umönnun er það þegar nemendur ljúka hjúkrunar- og umönnunarþjálfun sinni og leita sér að atvinnu og tímabundinni stöðu í umönnun og hafa þá þegar hlotið þjálfun og færni í flutningi. Þetta hefur haft í för með sér sparnað í tíma og fjármunum.

Sources

<http://www.bollnas.se/>

<http://www.bollnas.se/index.php/komvuxvard>

Bestu starfshættir 5

TIL BAKA

Duales Studium - an der Berliner Hochschule für Wirtschaft und Recht. Tvíþætt nám við fagháskóla Berlínar fyrir viðskipti og réttarfar. (Þýskaland)



Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

650 fyrirtæki frá Berlín-Brandenburg svæðinu og raunar frá Þýskalandi öllu og Evrópu eru samstarfsaðilar deildar fyrir samvinnunám (Department of Cooperative Studies). Í svokallaðri „dual commission“ starfa þau einnig saman að undirbúningi og þróun náms og þjálfunaráætlana. Fyrir hverja deild býður háskólinn skrifstofur sem virka sem miðstöðvar fyrir áhugasöm fyrirtæki.

The Berlin School of Economics and Law (Berlínarskólinn fyrir viðskipti og lög), sem telur u.þ.b. 10.000 nemendur, er einn af stóru háskólunum í Berlín. Skólinn einkennist af mjög hagnýtri nálgun, mikilli og fjölbreyttri rannsóknastarfsemi, háum gæðastaðli og sterkum

alþjóðlegum áherslum. Starfsemin felur m.a. í sér efnahagsleg málefni einkafyrirtækja og opinberra stofnanna, stjórnun, lögfræði stjórnunar og öryggisstjórnunar og verkfræði.

Tímabil innleiðingar

2009 og áfram

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Grundvallaratriði í hinni s.k. „dual degree“ eru tengslin á milli fræðanna og athafna eða framkvæmda. Nemendur deildarinnar „Cooperative Studies (Samvinnufræði)“ hafa, til viðbótar við sjálft námskeiðið, samning við eitthvert af samstarfsfyrirtækjum HWR í Berlín. Námskeið þar sem áherslan er lögð á kenningar eru ekki aðeins stundum og tilviljanakennt tengd starfsreynslu, heldur eru hagnýtir tímar óaðskiljanlegur hluti af námskeiðinu. Þetta er einn af mörgum kostum sem þessi tegund af námi býður uppá.

Með aðferðum tvíþætts náms hafa háskólinn og atvinnulífið náð nýrri nálgun hvað varðar samvinnu: nemendur sem ljúka námi geta hámarkað forsendur fyrir vel útfærðri, faglegri þróun með því að styðja við nám sitt frá byrjun með þjálfun sem tengist viðskiptalífínu.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Ólíkt hefðbundinni háskólamenntun, sem er skipulögð sem sérhæft fræðilegt nám í fullu starfi, byggir faglega áherslan á samvinnunám og það ekki tilviljanakennt (í formi starfsnáms) heldur er skylda að byggja á reglulegri skiptingu á milli fræðilegs náms og hagnýts náms. Markmiðið er að útskriftarnemar búi ekki einungis yfir tæknilegri þekkingu heldur einnig hagnýtri, faglegri reynslu sem fengist hefur með viðskiptatengdri þjálfun. Þessi nálgun gerir nemendur mjög aðlaðandi fyrir vinnumarkaðinn.

Nemendur á BA stigi breyta áherslum sínum í námi á þriggja mánaða fresti. Í byrjun háskólanáms ljúka þeir krefjandi viðskiptanámi og fá starfsreynslu. Í tvíþættu námi er mikil áhersla bæði á sérfræðiþekkingu og hagnýta þjálfun.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Í höfuðborginni Berlín er Berlin School of Economics and Law stærsta menntastofnunin sem býður upp á tvíþætt háskólanám. Svokölluð 2,000+ gráða í 18 námsgreinum er einhver samkeppnishæfasta námsleið sem stendur til boða í Berlín og þetta tilboð er í samstarfi við 700 fyrirtæki.

Nýr þáttur í starfseminni er: Fyrirtæki deila með háskólakennurum ábyrgðinni á áætlanagerð, innleiðingu og eftirliti með hinum hagnýtu námskeiðum. Þannig rannsókn einblínir meira á þarfir efnahagslífsins og styrk þess til ráðninga útskriftarnema. Árangurinn felst í verulega auknum starfsframa, ekki aðeins hvað varðar þjálfunarfyrirtækin, heldur almennt á vinnumarkaði. Tvískipt nám er því mjög aðlaðandi fyrir vinnumarkaðinn.

Heimildir:

<http://www.hwr-berlin.de/fachbereich-duales-studium>

“Menntunarboxið” (Þýskaland) “Ausbildungsbox”



Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

Prinz-Technik er millistórt fyrirtæki sem notar Menntunarboxið. Þessi aðferð er oft notuð í málmiðnaði af millistórum fyrirtækjum.

Árangur frumkvöðlafyrirtækisins Prinz-Technik's byggir á háum gæðum afurða fyrirtækisins og þjónustustigi og getu til þess að bregðast hratt við og af öryggi í því að umbreyta flóknum kröfum viðskiptavina í sérsniðnar lausnir. Fyrirtækið tekur þátt í þróun verksmiðju og vélakosts og lykilhæfni þess er vökvabúnaður.

Tímabil innleiðingar

Fyrirtækið hóf verkefnið „Ausbildungsbox“ árið 2013 með 4 leiðbeinendum.

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Á tímum lýðfræðilegra breytinga tryggir Prinz-tæknin þá framtíðarhæfni sem byggir á mikilli þjálfun og aukinni kröfu um frammistöðu sem hefur vaxið úr 10% í 14% á síðustu árum. Til að auka gæði, aðdráttarafl og sér í lagi hagnýta nálgun í þjálfun hefur „Ausbildungsbox“ verði sett upp í sjálfum framleiðslusalnum. Hér fá nemendur kerfisbundna kynningu frá reyndum starfsmönnum „á gólfinu“ sem hafa m.a. hlotið grundvallarþjálfun í málmsmíði með áherslu á vökvatækni. Ausbildungsbox aðferðin og kennsluaðferðirnar voru þróuð í samstarfi við menntastofnanir og tryggja mikil gæði, hagnýta þjálfun og árangur til framtíðar.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Þjálfunin á sér stað í samstarfi við menntaða tæknifræðinga og vélvirkja. Þjálfunin tekur 3.5 ár. Helstu stig þjálfunar eru:

- a. 3 mánuðir almenn tæknileg grunnþjálfun hjá utanaðkomandi þjálfunaraðila.
- b. Eftir 3 mánuði hefst þjálfunin í Ausbildungsbox undir leiðsögn mjög reynds kennara. Mikill tími getur farið í hagnýta vinnu án þess að þrýstingur komi frá framleiðsluviði.
- c. Ef nemendur í Ausbildungsbox hafa öðlast næga færni má halda áfram að þjálfu þá á ýmsum raunhæfum framkvæmdasviðum.

Samhliða verklegri þjálfun er fræðileg þjálfun í verkmenntaskóla líkt og tvíþætt þjálfun (dual training) gengur út frá.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Helstu niðurstöður Ausbildungsbox aðferðarinnar eru:

1. Nemendur öðlast grundvallar hæfni á vernduðu vinnusvæði, Ausbildungsbox.
2. Ef nemendur hafa lokið Ausbildungsbox er til muna auðveldara að þjálfu þá í átt að „alvöru“ framleiðslu.

3. Ef það eru sérstök verkefni í framleiðslunni er hægt að hrinda þeim í framkvæmd með aðstoð reyndra kennara í Ausbildungsbox.
4. Samspilið á milli skóla og hagnýtrar þjálfunar myndar afar árangursrík tengsl.
5. Nemendur eru almennt afar jákvæðir í garð Ausbildungsbox. Starfsánægja jókst til muna.
6. 75% nemenda fá vinnu í fyrirtækinu.

Sources:

<http://www.prinztechnik.de>

Bestu starfshættir ⑦

TIL BAKA



E Triple A Learning Model (E Þriggja A námsmódelið) - (Skotland)

Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

Fjöldi smárra og meðalstórra fyrirtækja, örfyrirtæki og einyrkjar, t.d. Dundee Heritage Trust

Tímabil innleiðingar

September 2013 og áfram

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Verkefnið miðar að því að breyta núverandi námsumhverfi og námsmenningu í þá átt að skila þjálfun og hæfni sem uppfyllir þær tæknilegu kröfur sem gerðar eru við aðstæður skapandi atvinnugreina nú til dags.

Kennslan og námsefnið hafa verið aðlöguð til að mæta kröfum raunverulegra starfa og þekkingar- og hæfnikröfum nemenda, fremur en á hinn veginn. Samvinnunám er innbyggður hluti af námskeiðinu þar sem nemendur kenna og styðja hver annan og reiða sig síður á hefðbundnar kennsluaðferðir. Fræðilegir þættir á námsins eru kenndir í fjarnámi snemma kvölds til að koma til móts við óskir nemenda.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Notast við verkefnaaðaða aðferðafræði þar sem nemendur hanna, skapa og skila ýmsum afurðum á sviði kynningarmála, þar með talið vefsíðum, bæklingum, firmamerkjum og vörumerkjum fyrirtækja.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Nemendur taka ábyrgð á eigin námi og geta einnig haft áhrif á innihald námsefnis. Gæði vinnunnar hefur greinilega aukist og viðhorf nemenda er nú mun jákvæðara en það var áður en þessi verkefnaaðaða aðferðafræði var tekin upp. Fjöldi nemenda hefur fengið fullt starf og frá því í maí 2015 hafa þrjú nemendur stofnað sitt eigið stafræna fyrirtæki.

Sources

Umbreyting á Strætó í Dundee. Framhaldsskólanemar í Dundee hanna útlit strætisvagna í borginni. (Skotland)

Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

Dundee and Angus College: Verkmenntaskóli í Skotlandi

National Express: Strætisvagnafyrirtæki

Tímabil innleiðingar

Mars – Júní 2015

Markmið bestu starfshátta / aðferð

National Express er stærsta strætisvagnafyrirtæki í Dundee og býður uppá net almenningsgangna um alla borgina og útjaðra hennar. Fyrirtækið rekur 90 strætisvagna og er með u.þ.b. 300 manns í vinnu (ökumenn, tæknimenn, stjórnendur og skrifstofa). Fyrirtækið er hluti af strætisvagnahluta National Express. Fyrirtækið er sem stendur að fara í einnar milljóna punda endurfjármögnun með nýju staðbundnu stjórnendateymi og í samstarfi við borgarstjórn Dundee. Nokkrar af þeim breytingum sem fyrirhugaðar eru fela í sér:

- Bætta þjónustu við viðskiptavinum
- Einföldun á leiðakerfinu
- Betri kynningu á leiðakerfinu
- Endurbætur á farmiðakerfinu – meira „smart“ farmiðakerfi (ticketing).

Sem hluti af „National Express“ stefnir Dundee að því að gera ákveðnar breytingar á strætisvagnakerfi borgarinnar. Fyrirtækið ákvað að breyta útliti vagnanna og taka upp nýtt útlit og fengu nemendur Angus College til liðs við sig. Stjórnendur fyrirtækisins kynntu hönnunarsamstarfið við sérstaka viðhöfn þar sem 17 ungmenni sem stunda nám í tölvufræði og skapandi miðlun við Angus College voru í aðalhlutverki.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Í verkefninu var notast við svokallað “E Triple A Learning Model” þar sem áherslan er á að endurspeglar vinnuaðferðir sem þegar eru til staðar og til að skila menntun og hæfni sem eru í samræmi við tæknilegar kröfur sem nútíma fyrirtæki gera. Samvinnunám er óaðskiljanlegur hluti af námskeiðinu þar sem nemendur kenna og styðja hvern annan og treysta ekki mikið á hefðbundnar kennsluáðferðir.

Fyrirtækið „réð“ nemendur Dundee og Angus Collega til þess að hanna nýtt útlit (t.d. litaval og hönnun) fyrir flotann og valdi nýtt nafn á strætisvagnana. Fyrirtækið vill að íbúar Dundee tengi sig við vagnana sem hafi ákveðna tengingu við fortíðina, t.d. arfleifð

strætisvagnsamgangna í Dundee eða framtíðina, t.d. „snjall“ aðgöngumiðakerfi. Bestu hugmyndirnar voru teknar saman af starfsfólki „National Express“ í Dundee og síðan gat almenningur kosið um það hvernig strætisvagnar Dundee skyldu líta út og hvaða nafn hentaði fyrirtækinu þeirra best.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Með því að leiða saman á þennan hátt fyrirtækið og skólann fengust mjög góðar hönnunarhugmyndir frá nemendum sem jafnframt deildu þessum hugmyndum sínum með forsvarsmönnum National Express og almenningi. Stjórnendur fyrirtækisins eru ánægðir með framgang verkefnisins og segja að „ungt fólk sé hluti af lífæð borgarinnar og það skiptir miklu máli að virkja hæfileika þess í tengslum við endurskipulagningu stærsta samgöngufyrirtæki borgarinnar“.

Sources:

<http://www.nationalexpressgroup.com/media/news-across-the-group/2015/college-students-have-designs-on-dundee-buses/>

Bestu starfshættir 9

TIL BAKA

Tæknistofur nemenda - KOVOSVIT MAS, a.s. (Studentské kanceláře) (Tékkland)



Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

KOVOSVIT MAS, a.s.: Frumkvöðull. Fyrirtækið KOVOSVIT MAS, a.s. býr yfir 75 ára reynslu af framleiðslu og þróun vélaverkfæra. Fyrirtækið hefur fengið fjölda viðurkenninga fyrir framlag sitt á sviði þróunar á vélaverkfærum í Tékklandi.

Siemens: Tæknilegur stuðningur, vinnuaðstaða með SW aðstöðu.

COP - VOŠ, SŠ, Centrum odborné přípravy Sezimovo Ústí/COP – Verkmenntaskóli á háskólastigi, framhaldsskóli og þjálfunarmiðstöð í Sezimovo Ústí City:

Megin hlutverk skólans er að veita framhaldsmenntun í framhaldsskóla og fagmenntun á háskólastigi með áherslu á nám í upplýsingatækni, véltækni, raftækni, mekatrónik og hagfræði.

Tímabil innleiðingar

06/2014 og áfram

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Meginmarkmið verkefnisins er að auka þverfaglega hæfni nemenda í tækninámi og starfsnámi og draga þannig úr skorti á tæknimenntuðu vinnuafli sem fjölmörg tékknesk fyrirtæki glíma við.

Hugmyndin að „Tækniskrifstofum nemenda“ kom frá tékkneska véltæknifyrirtækinu og hátæknifyrirtækinu KOVOSVIT MAS, a.s. Megin kostur þessarar nálgunar er að ferlið er

innleitt beint í framleiðsluferlið þar sem er að finna nýjustu tæki sem notast er við, við hönnun og eftirlit vélahluta. Nemendur hafa tækifæri til að vinna undir faglegu eftirliti sérfræðinga og taka þátt í sköpun og innleiðingu raunverulegra verkefna fyrirtækisins og öðlast þannig hæfni sem auðveldar þeim að komast inná vinnumarkaðinn síðar meir.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Tækniskrifstofur nemenda hjá fyrirtækinu KOVOSVIT MAS, a.s. eru til komnar og fjármagnaðar sem einkaframtak. Verkefnið gefur kost á tæknilegum vettvangi fyrir beint samstarf á milli nemenda og raunverulegs iðnfyrirtækis / verksmiðju. Nemendum gefst kostur á því meðan á námi stendur að vinna sem sjálfboðaliðar við raunveruleg verkefni hjá starfandi fyrirtæki. Nemendum á þriðja og fjórða ári í verkfræði í tæknilega framhaldsskólanum gafst tækifæri til að taka þátt í verkefninu. Samstarfið var síðan útvíkkað þannig að nemendur á öðru ári í véltæknifræði, véltæknileg forritun og raftæknifræði fyrir útbúnað og tæki geta einnig tekið þátt. Allir þátttakendur í þessu verkefni fá frábært tækifæri til að öðlast hagnýta „hands-on“ reynslu meðan þeir læra raunhæfa verkfræði. Nemendur fá gott tækifæri til að taka þátt í því að leysa raunhæfar pantanir og leggja mat á þær lausnir sem notaðar eru.

Skrifstofan getur tekið á móti u.þ.b. 20 nemendum. Hver vinnustöð er búin nýjustu hugbúnaðarlausnum frá Siemens. Það hefur mikið gildi að geta unnið með nýjustu hugbúnaðartækni eins og t.d. Solid Edge hugbúnaðinn, sem er notaður við þróun verkfræðilegra ferla sem búa til 3D líkön. Einnig er samstillingartæknin einstök. Einn hluti er náms-hugbúnaðurinn Sinutrain Siemens, sem inniheldur í raun kjarna Sinumetrik. Kostur þess umfram aðrar kennsluáðferðir er alger samhæfing við eftirlitskerfi vélahlutanna. Siemens veitir aðgang að verkfærum í þessu menntaverkefni sem eru notaðar af framleiðendum um heim allan.

Í grundvallaratriðum gefur fyrirtækið nemendum algert frelsi til að ákveða áherslurnar í eigin starfi. Starfið í móðurfyrirtækinu leiðir til þess að hægt er að raungera svokallað „Holiday camps“. Eftir útskrift geta nemendur ákveðið hvort þeir vilja vinna í fyrirtækinu KOVOSVIT MAS, a.s., eða finna sér vinnu annars staðar. Stjórnendur fyrirtækisins vænta þess að samkomulag liggja fyrir um það á meðan á þjálfun stendur hvort nemendur ákveða að vinna í South Bohemia (þar sem verksmiðjan er staðsett).

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Helsti árangur sem vænst er af innleiðingu þessa verkefnis liggur í auknum áhuga útskriftarnema á að finna sér framtíðarstarf. Til viðbótar má nefna áherslu á þekkingu sem tengist búnaðinum frekar en meginreglum. Það er ekki hverjum og einum ungum þátttakanda ljóst hvaða svið hentar honum eða henni. Nemendaskrifstofur hafa því mikið gildi fyrir nemendur því þar geta þeir upplifað og prófað mismunandi svið og aðgerðir og síðan ákveðið hvað hentar best fyrir hvern og einn.

Verksmiðjan KOVOSVIT MAS, a.s. heldur áfram starfi sínu í anda stofnandans Mr Tomáš Baťa (Vel þekktur tékkneskur frumkvöðull frá þriðja áratug síðustu aldar), en hann byggði upp framúrskarandi menntakerfi sem miðaði að því að mennta nemendur fyrir framtíðarstörf. Fyrir fyrirtækin sem innleiddu verkefnið Nemendaskrifstofur er þetta mikilvæg hugmynd sem styður við þjálfun framtíðarkynslóða af vel menntuðu fagfólki. Oft skortir einmitt hönnuði, verkfræðinga, CNC forritara og umsjónamenn með CNC vélum. Verkefninu er ennfremur

ætlað að hvetja og leita að hæfileikaríku ungu fólki á þessu sviði og bjóða því aðstoð við að finna störf hjá virtu fyrirtæki á sínu sviði.

Sources:

www.kovosvit.cz/en/company/

<http://www.komora.cz/aktualni-zpravodajstvi/aktuality-1/studentske-kancelare-podpori-prakticke-vzdelavani-v-technicky-oborech.aspx>

<http://www.copsu.cz/cs/>

Bestu starfshættir 10

TIL BAKA

Student's companies (Studenské firmy) (The Czech Republic). Nemendafyrirtæki.

Stofnanir sem taka þátt í framkvæmdinni eða eru tengdar henni

Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Šumperk / Fag-háskóli og tæknilegur framhaldsskóli í Šumperk/Tékklandi:

Skólinn býður uppá framhaldsskólanám og háskólanám á sviðum sem tengjast: rafmagnsverkfræði, upplýsingatækni, grafískri hönnun, iðnhönnun, verkfræði og tæknifræði..

Tímabil innleiðingar

2004 og áfram

Markmið bestu starfshátta / aðferð

Verkefnið „Student Society“ er eitt af athyglisverðustu og árangursríkustu verkefnum á sviði „non-profit“ starfs, nefnilega Junior Achievement. Skólar í Tékklandi hafa tekið þátt í verkefninu frá 1994. Um er að ræða alhliða aðferðafræði sem gefur nemendum kost á að stofna raunverulegt fyrirtæki og stunda viðskipti í raunheimum.

Megintilgangurinn er að veita ungu fólki raunhæfa viðskiptalega menntun um leið og þau þróa með sér ákveðna lífsleikni sem snýr að því hvernig megi ná árangri, taka með árangursríkum hætti þátt í raunheimum og verða þannig vel undirbúin fyrir framtíðina á vinnumarkaði.

Lýsing bestu starfshátta / aðferð

Nemendur þurfa að móta viðskiptaáætlun, stofna og skrá fyrirtæki, setja fjármuni inni fyrirtækið eða afla hlutafjár, halda bókhald og skrá fyrirtækið hjá skattayfirvöldum. Hægt er að endurfjárfesta hagnað fyrirtækisins, nýta hann til áframhaldandi náms og þróunar eða gefa hann til góðgerðamála.

Fyrirtæki nemenda í skólanum eru stofnuð með eftirfarandi hætti:

- a. Skráningargjöld nemenda

- b. Kostun af hálfu ráðgjafa
- c. Styrkir frá Olomouc héraði
- d. Eigið framlag nemendafyrirtækja sem myndast í viðskiptum þeirra.

Hvert og eitt nemendafyrirtæki þarf að sanna að það sé starfandi. Þetta gerist með því að fara yfir bókhaldið.

Frumkvöðlastarf nemenda er góð leið til að þróa grundvallarfærni, einkum færni sem er mikilvæg á vinnumarkaði. Um er að ræða viðskipti, fjármálalæsi og efnahagslega hugsun í tilteknu markaðsumhverfi. Við stjórnun fyrirtækisins nota nemendur þekkingu og hæfni sem tengjast málefnum eins og fjármálum, tékkneskri tungu og færni í erlendum tungumálum, samskiptahæfni o.s.frv., allt eftir því hvaða áherslur viðkomandi viðskipti hafa.

Niðurstöður bestu starfshátta / aðferðar

Ávinningurinn af nemendafyrirtækjum er hæfnin til að tengja saman verkmenntalega þekkingu og almenn námskeið sem nemendur hafa valið sér með sérhæfðri og raunverulegri afurð. Nemendafyrirtæki getur tekið við margvíslegum pöntunum fyrir eigin skóla og aðstoðað við að bæta umhverfi og andrúmsloft skólans.

Annar mikilvægur þáttur felst í því að hvetja nemendur til að ná meiri árangri í námi eða betri árangri í viðskiptum. Einnig ætti ekki að vanmeta þann almenna ávinning sem nemendur hafa af því að þjálfa umburðarlyndi og virðingu gagnvart samnemendum og virða skoðanir annarra. Fyrirtækinu er stjórnað af stjórnunarteymi og það tryggir að nemendur læra að virða aðra og fara að leikreglum auk þess sem þær læra að fást við og leysa samskiptavandamál.

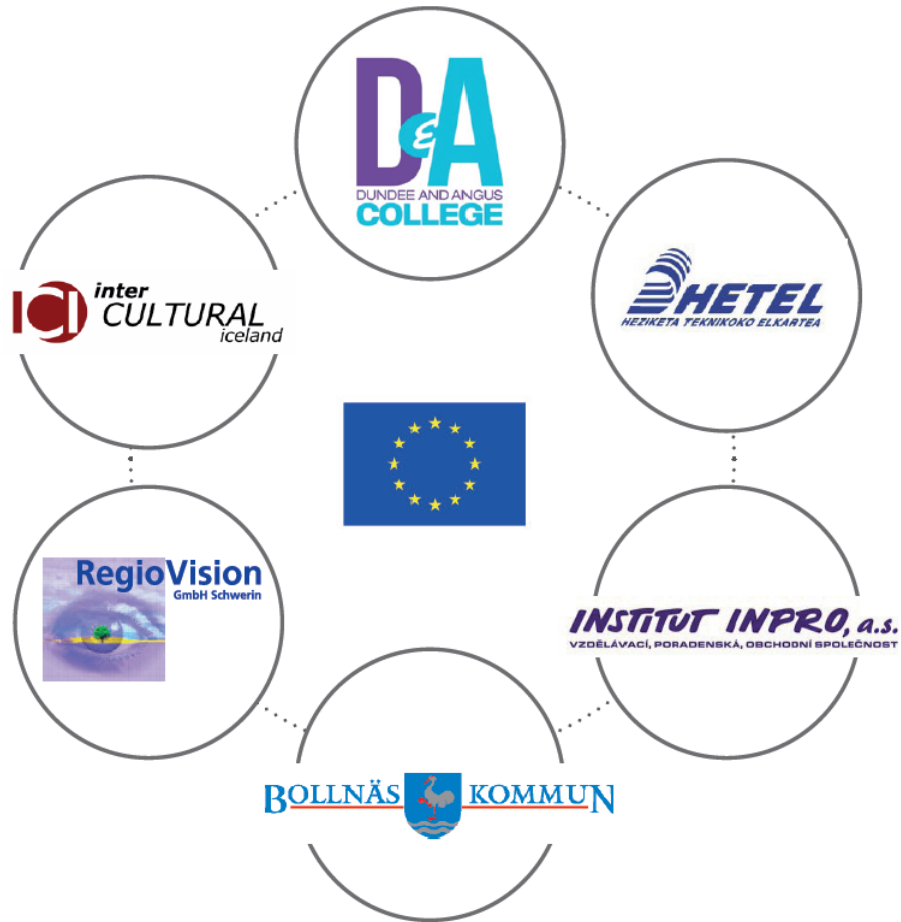
Sources:

<http://www.nuov.cz/kurikulum/ucime-zaky-podnikat>

<http://www.vsp-su.cz/o-skole/nadstandardni-aktivity/studentske-firmy/>

<http://www.vsp-su.cz/tag/studentske-spolecnosti/>

Pátttakendur í verkefninu



- **Dundee & Angus College**, Scotland www.dundeeandangus.ac.uk
- **InterCultural Iceland**, Iceland www.ici.is
- **HETEL**, Spain www.hetel.org
- **RegioVision GmbH Schwerin**, Germany www.regiovision-schwerin.de
- **INSTITUT INPRO, a.s.**, the Czech Republic www.i2000.cz
- **Bollnäs Kommun**, Sweden www.bollnas.se



Project website:

You can also follow us on:

www.vocoltriangles.eu

Twitter: @VoCoLTriangles

Instagram: vocoltriangles

and Like us on **Facebook:** VoCoL Triangles Project