

Szakmai beszámoló és munkanapló

Arnsberg

2017. 09. 17. – 2017. 09. 23.

2016-1-HU01-KA116-022505

készítették: Máté Mária, Kálmánné Gát Klára, Németh-Szabados Klára, Miskolczi János, Vilonya

Sándor

Fogadóintézmény:

Handwerkskammer Südwestfalen (Iparos kamara)

Berufsbildungszentrum Arnsberg

Résztvevők: Miskolczi János, gyakorlati-oktatás vezető, gépész szakmai tanár, Vilonya Sándor, szakmai vezető a Szegedi Szakképzési Centrumban, gépész tanár, Kálmánné Gát Klára, informatika és matematika szakos tanár, CAD-et tanít, Máté Mária, informatika és matematika szakos szakmai informatikát tanít, Németh-Szabados Klára, német-gazdálkodástudományi szakértő szakos tanár, szakmai idegen nyelvet és Foglalkoztatás 2. tárgyakat tanít, pályázatiíró és Erasmus+ projektmenedzser

Célok:

Az eredetileg tervezett szakmai célok bővültek, nem csak szakmai informatikai jellegű volt a továbbképzés a bővülő intézményi igények indokolták ezt a változást.

A résztvevők korábbi és jelenleg is folyó Erasmus+ projektek megvalósításában vesznek részt az intézményben. Kálmánné Gát Klára az előkészítő folyamatokban, felkészítésben tevékenykedik valamint a disszeminációt is segíti, hiszen mind facebook oldalunkat mind a web-es felületet ő kezeli. Máté Mária a teljes projekt alatt a különböző mérések elkészítésében segíti a projektcsoportot.

A csoport tagjainak kiválasztásakor jelentős szerepe volt annak, hogy olyan kollégák vegyenek részt a job shadowing-on, akik a hozzánk érkező tanulók projektjének előkészítésében és lebonyolításában is szerepet tudjanak vállalni. Ezért az eredetileg informatikai képzésnek tervezett programba olyan elemeket is igyekeztünk belevenni, melyek ezt a tevékenységet is segíteni fogják, így céglátogatások és pályaaorientációs börze is tarkította a sűrű programot. Mivel a nemzetközi partneriskolák diákjainak fogadása számunkra egy új terület, ebben még nincs tapasztalatunk ezért fontos volt, hogy a fenntartó képviselője is jelen legyen, így került sor egy Szakképzési Centrumot képviselő Vilonya Sándor, mérnök tanár bevonására, aki korábban iskolánk tanára is volt. Miskolczi János mint vezetőségi tag a gyakorlati oktatással kapcsolatos feladatokat látja el iskolánkban, az ő jelenléte is szükséges volt, hiszen a bejövő csoportok számára a segítsége nélkül nem szervezhető meg a szakmai program. Erre Németországban láthatott jó példákat.

Eredmény:

Jelentős eredménye a programnak, hogy 2018. május 20-án zárult első nem szokványos projektünk, melyben mi voltunk a fogadó intézmény és nagyon jó eredménnyel debütáltunk, ez köszönhető ennek az egy hetes képzésnek is

Szakmai program-munkanapló

1. nap

Reggel fogadta a csoportot Marc Padberg, a kamara képviselője. Bemutatta a központ feladatait, beszélt annak működéséről. A területén tantermek, gyakorlati műhelyek, kollégium, menza található. Itt tanulhatnak az üzem felüli gyakorlatukat végző diákok, felnőttek, továbbképzésen résztvevők vagy mestervizsgára készülők.

Évente 15000 fő fordul meg itt a kamarai tanműhelyekben. Ebből 5800 diák vesz részt az üzemek feletti tanműhelyi képzésekben, 8000 diák, illetve felnőtt tanul az egyes szakképesítés-ráépülésekben, valamint az egyes szakmai gyakorlati továbbképzésekben, cégek által megrendelt továbbképzéseken.

Jelenleg 740 diák, illetve felnőtt jár a kamara által felkínált mesterkurzusokra.

Ehhez a kamarához a német szakképzési rendszerben 14 szakképesítés tartozik, például a fodrász, kozmetikus, ács, kőműves, burkoló, villanyszerelő, épületgépész, autószerelő, hegesztő, finommechanikai műszerész, villanyszerelő...

A kamara által szervezett szakmai gyakorlatok 12-16 fős csoportokkal kerülnek megszervezésre. A kisebb csoportlétszám az üzem felüli gyakorlatok esetén jellemző.

Nincs minimális létszám a beiskolázások esetén, melyet az iskolák határoznak meg, viszont az ésszerűség határán belül az egyes szakmákra vonatkozó kerettantervek betartásával vonhatnak össze csoportokat egyes határterületen mozgó tantárgyak esetében, hogy a költségeket optimalizálják.

Marc beszélt a német duális képzésről, mely esetében 3 gyakorlati funkció érvényesül:

1. iskolai tanműhelyi képzés (iskola)
2. üzemek feletti tanműhelyi képzés (kamaránál történik, de a gyakorlati hely finanszírozza)
3. vállalkozásoknál történő gyakorlati képzés (a gyakorlati képzés legnagyobb arányban itt történik).

A szakképesítés-ráépülés, az egyes szakmai gyakorlati továbbképzések, valamint a mesterkurzusok elvégzése szükséges az egyetemi (BSC) alapképzéshez, tehát nem az érettségi a bemenet.

Az első szakképesítésre történő gyakorlati felkészítés ingyenes. A további gyakorlati képzések például továbbképzések, mesterképzések költségtérítések. Nagy részben az a vállalkozás finanszírozza, ahol a tanuló a szakmai gyakorlatát végzi. Állami segítséget pályázatok útján lehet igényelni (Bafög).

A kamara rendelkezik minőségbiztosítási rendszerrel, ami mindenre kiterjed és minősít. Így például az oktatás minősége (személyi és tárgyi feltételek), a kollégiumi ellátás, a menza és egyéb szervezési feladatok.

A tájékoztató után és délután a csoport CNC programozási órákon vett részt.

A 20 fős, minden igényt kielégítő teremben 8 tanuló volt jelen. Mellette közvetlenül CNC gépterem található, amely alkalmas volt a létrehozott programok futtatására, a munkadarab elkészítésére. A tanulók kéthetes tanfolyamon vesznek részt, amelynek a második hetébe kapcsolódtunk be. A már megtanult parancsokat láttuk az órákon feladatokon keresztül alkalmazva. Minden tanulónak rendelkezésére állt egy kidolgozott, tematikusan összeállított oktatóanyag, amelyben műszaki rajzok, leírások voltak. A tanár irányításával kezdődött a munka, és a tanulók önálló részfeladatokat oldottak meg. Jellemzően aktívak voltak.

Mi is bekapcsolódhattunk a programozásba, lehetőségünk volt a programok megírására, az előtte számunkra ismeretlen programozási környezetben.

2017.09.19. (kedd)

Ezen a napon egy közeli város szakképző iskolájába látogathattunk el, ahol hasonló ipari szakmák oktatása folyik mint nálunk.

Hely: Meschede

Iskola neve: Berufskolleg Meschede des Hochsauerlandkreises

Megérkezésünk után köszöntött az iskola igazgatója, majd hospitáláson vettünk részt egy gépészeti szakmai órákon (szakmai számítás, szakrajz, idegen nyelvű szókinccs).

A tanulók szakképzése az épület- és szerkezetlakatos szakmához áll legközelebb. Hetente egy napot tartózkodnak az iskolában, a többi napot külső gyakorlati képzőhelyeken, vállalkozásoknál töltik. Az iskolában csak szakmai elméleti óráik vannak.

A képzés ideje 3,5 év. Az első évben 2x2 hetes gyakorlaton vesznek részt a kamara szervezésében a képzőközpontban. Központi program alapján, helyi tanterv szerint zajlik az oktatás.

Az 1. évben az iskolában 4x80, a 2. évben 2x80 és 2x60, a 3. évben 4x60 órában folyik a képzés. Az utolsó félévet a képzőhelyen töltik.

Az órán alkatrészrajz alapján a hajlított lemeztárgy kiterített hosszát számolták. Az első feladatban a tanárral közösen frontálisan dolgoztak, majd önálló munkában a tankönyv és műszaki táblázatok segítségével. A feladatmegoldást ellenőrizték, egyeztetették az eredményeket.

A tanár krétás táblát, projektoros kivetítést és dokumentum kamerát használt.

Az órán alkalmazott szakkönyvek korszerű ismereteket tartalmaznak, amelyek nagyban támogatják a tanár munkáját valamint idegen nyelvű szakmai szókinccset is tartalmaznak. Mindez kontextus nélkül azonban nem alkalmas tanulásra csak idegen nyelvű szöveg értelmezésére.

A hospitálások után megbeszélést tartottunk az iskola egyik képviselőjével, aki bemutatta az intézmény szerkezetét, felépítését, képzési struktúráját. Kiderült számunkra, hogy a tanulóknak 16 éves korukig 10 tanévet kell teljesíteniük. Ezt követően választhatja a gimnáziumi képzést vagy a szakképzést (Ausbildung). 16 éves kora után választhatja a munka világát, egyébként 18 éves koráig tanulnia kell az iskolában.

Az iskolai képzésekbe való felvételt az online jelentkezés lehetősége segíti.

Az általános munkaerőhiány következtében a cégek szívesen vesznek részt a gyakorlati képzésben.

A szakmai záróvizsga írásbeli része az iskolában történik, a gyakorlati vizsga a kamara szervezésében a képzőközpontban zajlik.

A megbeszélést követően délután találkoztunk az iskola **Erasmus+** képviselőivel.

Ezt követően megtekintettük az iskola szaktantermeit. Először a vezérléstechnikait néztük meg, majd bementünk a pneumatikai szaktanterembe, ahol Siemens oktatási berendezések, FESTO munkahengerek és szelepek segítik a tanulók munkáját. Az erősáramú szakteremben épületvillamossági gyakorló oktató falakat tekintettünk meg. A robotika laborban egy komplex robotot is láthattunk.

A fémipari tanműhelyben az alapképzéstől a CNC technológiáig tekintettünk meg különböző fém-megmunkálási technológiákat. A faipari tanműhelyben pedig egy szakma előkészítő programban résztvevő diákok által készített kétszemélyes kenut láttunk, ami lenyűgözött bennünket.

Látogatás végén meghívást kaptunk a pénteki szakmai szakképzést népszerűsítő kiállításra, ahol a környéken levő cégek mutatkoznak be.

Délután városnéző programon vettünk részt.

2017.09.20. (szerda)

Ezen a napon a KettenWulf cég látogatásán vettünk részt. Ez egy családi vállalkozás, melyet az 1900-as évek elején alapítottak. A cég különlegessége, hogy saját gyakornoki programja van és diákjaikat maguk képzik, készítik fel a szakmai vizsgákra. Saját tanműhelyt hoztak létre a diákok képzésére, akik így megismerkednek minden munkafolyamattal, és a gyártási részlegekben is gyakorolják az alkatrészek elkészítését. Erre Magyarországon nem nagyon van példa.

A cég jelenleg 3000 m²-en működik 600 dolgozóval, ebből 500 fő a termelésben dolgozik.

12 telephellyel rendelkezik, például van cégcsoportja Belgiumban, Ausztriában, USA-ban.

Négyféle fő termékcsoport gyártásával foglalkoznak.

Gyártanak szélérőművekhez fogaskerekeket, komplett mozgólépcsőket, élelmiszer-ipari futószalagokat, továbbító rendszereket, amelyeket akár a bányászatban is tudnak használni.

Termékek fejlesztésével, karbantartásával is foglalkoznak.

Új anyagok tesztelését is végzik saját laboratóriumokban. Kutatásfejlesztési tevékenységet is folytatnak.

Folyamatosan bővítik eszközparkjukat, több lézervágó és CNC megmunkáló géppel rendelkeznek.

Speciális alkatrészekkel szolgálják ki a különféle ipari termelést. Például autóipari továbbítószalagokat, vidámparkok számára fogas- és lendítőkerekeket, a cementgyáraknak pedig nyersanyag továbbításra alkalmas szalagokat készítenek.

Nagy hangsúlyt fektetnek a környezetvédelemre, a biztonságos munkavégzésre.

Alkalmaznak lézer- és plazmatechnológiát, mechanikai megmunkálást (hajlítást), stancolást, valamint hőkezelési eljárást, anyagok keménységének és rugalmasságának megváltoztatására.

Az összeszereléshez robotokat is alkalmaznak. A komputer vezérelt technikát mérnökök programozzák. A cég vállal egyedi és tömeggyártást is.

2017.09.21. (csütörtök)

A mai napon a BBZ képzőintézményt mutatták be számunkra. Először a főépületet néztük meg, ahol a titkárság, a marketing csoport, a kurzusok szervezői végzik munkájukat. Ezután a kollégiumi szobákat tekintettük meg, ahol a mi tanulóink is helyet kapnak, amikor itt gyakorolnak 3 hétig.

Megtekintettük a diákok szabadidős lehetőségeit (tekepálya, playstation, fitness terem, focipálya) és a klubhelyiséget valamint a menzát és a bistrót is.

Ezután látogattuk meg a különféle szakmák oktatási területeit. Elsőként az autóiipari részleget láttuk, ahol főként a Skoda és a Peugeot biztosított autókat, alkatrészeket a tanulóknak. Itt is több teremben folyt a felkészítés. Nagyon érdekesnek találtuk az autószerelők számára kialakított egységeket, ahol a motorblokkokat szerelték, és a komputeres hibakeresést is gyakorolták. A következő oktatóteremben autóvillamossági rendszereket láthattunk. A mellette levő teremben pedig az autók futóművének javítását végezhették a tanulók. Kamionok szerelésével is foglalkoznak.

A villanszerelők számára kialakított oktatótermekben modellezni tudták a lakás elektromos hálózatát. Ennek megtervezéséhez szoftverek is rendelkezésükre állnak. Az egyik program a sPan 7.0, amelyből iskolai licenct használnak az alapáramkörök elkészítéséhez. A 2. tanévtől egy bonyolultabb programmal ismerkednek meg, a SEE Electrical szoftverrel.

Meglátogattuk az asztalosipari gyakorlótermet, voltunk a festő és tapétázó műhelyben. A fodrászok, kozmetikusok épületét is megtekintettük, ahova saját tanulóink is szívesen jönnek gyakorlatra.

Az építőipari részlegben több szakmai gyakorlati helyet láttunk, például a burkolók, stukkókészítők, kőművesek és ácsok oktatási területeit. Különösen tetszett, hogy a tanulók közösen dolgozhatnak egy ház teljes felépítésén, gyakorolva az együttműködést egy adott munkaterületen.

A hegesztők munkaterületét is megtekintettük, ahol egyidőben 20 tanuló gyakorolhatja a hegesztési munkafolyamatokat.

A fiatalok szabadidejükben a műfüves focipályán sportolhatnak, utána akár grillezésre is lehetőség van az erre kialakított területen.

Meggyőződhattünk arról, hogy a diákjaink tartalmas, jól használható szakmai tudásra tesznek szert azt itt eltöltött idejük alatt.

2017.09.22. (péntek)

A napot Meschedében kezdtük a Berufskolleg Meschede des Hochsauerlandkreises szakképzőiskolában, ahol pályaválasztási-információs börzén vettünk részt. Erről az eseményről az iskolai látogatásunk során kaptunk meghívást, amivel éltünk is. 70 cég mutatkozott be a továbbtanulók és állás-

keresők számára. Érdekes programokkal várták a leendő szakképzős iskolásokat, számukra segítséget nyújtva a pályaválasztásban. A már végzős tanulókhoz pedig közelebb hozták azokat a cégeket, akik foglalkoztatni tudnák őket.

A színes forgatagban mindenki találhatott magának érdekes, interaktív bemutatót.

A leendő tanulók megismerhették a szaktantermeket, néhány érdekes, modern eszközt ki is próbálhattak.

A nagy segítséget fognak nyújtani az itt látottak a saját iskolai börszénk megszervezésében. Sajnos nem biztos, hogy biztosítani tudjuk az otthoni cégek ilyen nagyszámú megjelenését. A program zárására sikerült a kint látott jó gyakorlatot hazai rendszerbe adaptálva megvalósítani, így nem csak a mi iskolánkban, de Centrum szinten voltak **2018. tavasszal vállalkozói fórumok**, melyeken cégek mutatkoztak be diákjainknak, ezzel segítve a tanulószerveződések megkötésének elősegítését és remélhetőleg a későbbi elhelyezkedési esélyeiket is javíthatják. Fontos az is, hogy ennek eredményeképpen sikerült a Finnországból érkező 7 dákot 5 hétre elhelyezni cégeknél gyakorlatra. Ez a tapasztalatszerzés tehát nagyon hatékony volt.

A napot egy érdekes kiállítás megtekintésével folytattuk Dortmundban, amely Arnsbergtől 60 km-re fekszik.

A kiállítás neve DASA Arbeitswelt Ausstellung.

<https://www.dasa-dortmund.de/startseite/>

A munka világával ismertette meg a látogatókat. Az interaktív kiállítások családoknak, diákoknak is egyaránt szólnak. Látogatásunk során tematikus termeket láttunk. A földszinten különböző iparágakat mutattak be, a textilgyártás munkafolyamatait, az írott sajtó kialakulásának lépéseit, az írógép fejlődésétől egészen a nyomtatásig. Különböző nyomtatási eljárásokat is láthattunk, például az offset nyomtatást. Itt került bemutatásra a számítógépes munkakörnyezet ergonómiája. Ehhez interaktív játékok is párosultak.

Az emeleten a katasztrófavédelemmel kapcsolatos kiállítást láthattuk. Természeti katasztrófáktól kezdve a közlekedési balesetig (tűz, vulkánkitörés, földrengés, árvíz).

Nagyon érdekesnek találtuk az emberi élettani folyamatokat bemutató interaktív helyszíneket, ahol biológia órán vettek részt diákok. Megismerkedtek az érzékszervek működésével (pl. látás, egyensúly). Kézkoordinációs feladatokkal is mérték a látogatók képességét. Bemutatták a stressz rossz hatásait, és erre megoldásként a természeti környezetre hívták fel a látogatók figyelmét. A tanulók pályaválasztását segítve további iparágak bemutatására is sor került, az acélmegmunkálás, a fémipari és építőipari gépeket is megtekinthettünk.

A pályaválasztás előtt álló gyerekeknek nagy segítséget nyújthat ez a szépen összeállított, a munka világát bemutató kiállítás.

Összegzés

A program előkészítéséhez képest további célokkal gazdagodott a kiutazás megszervezésére ez az egy hetes képzés. Ennek első sorban az volt az oka, hogy intézményünk a megszerzett tanúsítvány hatására sokkal dinamikusabban tud (és kell is neki) reagálni a körülményekre, a folyamatosan változó új elvárásokra. Az órai megfigyeléseken túl a résztvevők az intézmény egészének fontos tapasztalatra tehettek szert. Szerencsés egybeesés, hogy két informatikus résztvevő jelenleg kiadványszerkesztő tanfolyamra is jár, így a kinti rendezvényeket ebből az aspektusból is megfigyelheték, ez pedig az intézmény digitális kommunikációjára is jó hatással lesz majd, hiszen minden tapasztalat beépül. A résztvevők nagyon inspiráltak tértek haza és elkezdődött a szakági együttműködés, a villanyszerelő tanárok részére pl. tanító szoftverekről kezdődött el egy egyeztetés, hogy miként tudnák itthon is beszerezni, ezzel is érdekesebbé tenni az órai munkát és az informatikát a szakmával még jobban összekapcsolni. Nyelvileg hatalmas kihívás szakmai tanárainknak a külföldi továbbképzés, de ezt is nagyon sikeresen abszolválták, bátran kommunikáltak, és bár még segítségre szorulnak a folyamatos interakció során, de nagyon jól alkalmazzák a kompenzációs technikákat, viszont beszédértésük kiemelkedően jó és a szakmai szövegek értelmezésénél nem adódott gond. A kollégák bekapcsolódása a nemzetközi projektekbe eddig is nagyon aktív volt, de ez most még jobb lett, nagyon készségesek a felmerülő feladatokkal kapcsolatosan és szívesen vállalnak munkát, nőtt elhivatottságuk, hiszen látták mivel jár egy ilyen program megszervezése.