

Sprawozdanie z obserwacji pracy (Job Shadowing) w Finlandii w maju 2023.



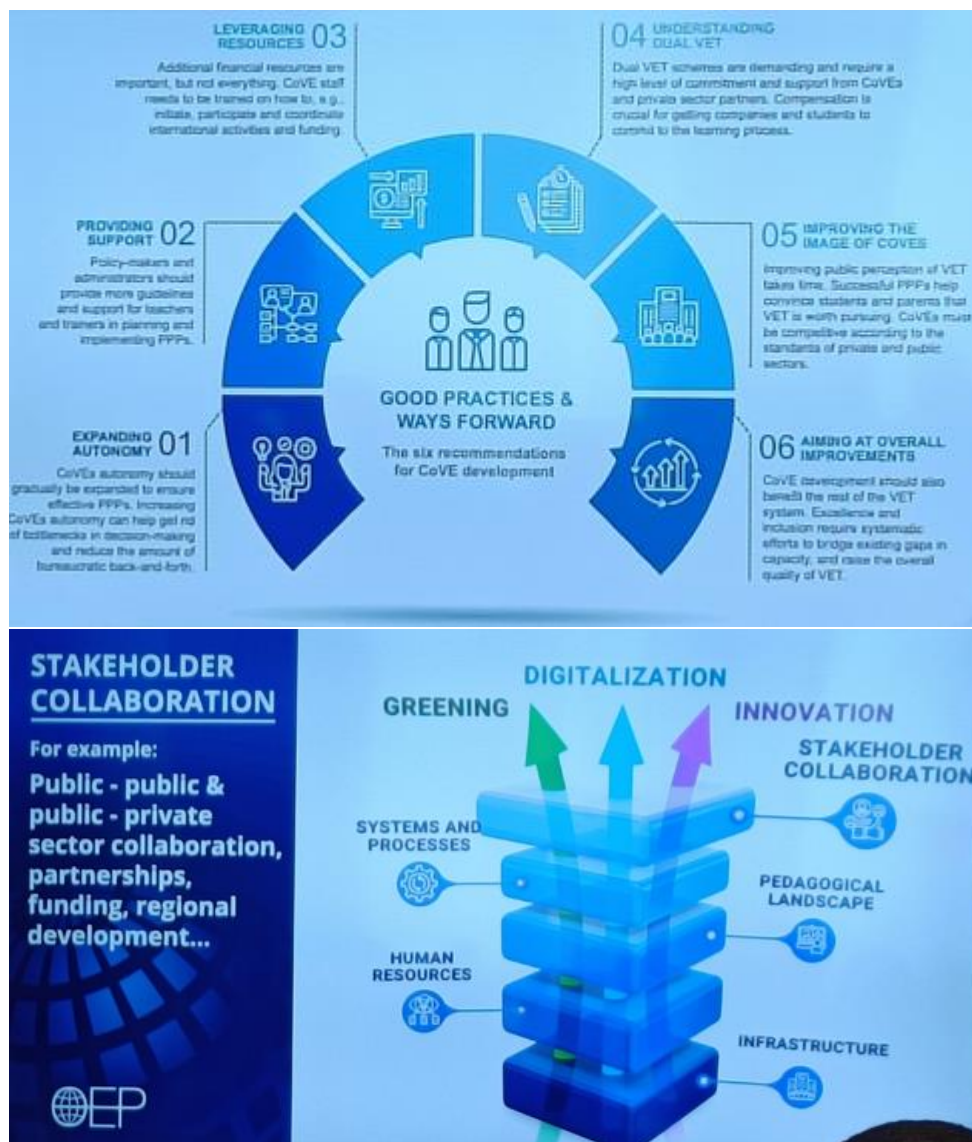
Autor chwilę przed rozpoczęciem seminarium

W ramach uczestnictwa w Job Shadowing podczas TajTaja Mastare Espoo 2023, przeprowadzonego w dniach 08-11.05.2023 obserwowałem pracę organizatorów konkursu – nauczycieli poszczególnych zawodów, którzy na ten czas przyjmowali rolę sędziów, twórców zadań do realizacji czy mentorów poszczególnych zawodników bądź zespołów. Samo już ich zaangażowane podejście, podobnie jak uczestników konkursu, było wielce inspirujące. Jednak pierwszego dnia brałem również udział w International VET Excellence Seminar.

Seminarium składało się z serii wykładów, panelu dyskusyjnego i kończyło się oprowadzeniem po kampusie Omnii – tegorocznej szkoły zawodowej organizującej wydarzenie – oraz przetransportowaniem na ceremonię otwarcia konkursu. Podczas wykładów zarysowany został fiński system edukacji zawodowej. Wielokrotnie zostało podkreślone, że w tak szybko zmieniającym się świecie istotne jest by edukacja miała otwartą strategię rozwoju, współpracowała z rynkiem, wpisywała się plany rozwoju regionu czy w końcu brała pod uwagę kwestie ekologiczne. Jednocześnie jako klucz sukcesu przedstawione zostały takie cechy jak otwartość na cyfryzację, innowację, autonomię zaangażowanych podmiotów a także charakter systemu jako z założenia niekończący się proces. Dla przykładu powinno się planować zapotrzebowanie rynku na specjalistów tak by spełnić jego oczekiwania nie tylko dziś, ale i w najbliższej przyszłości.

Tym co podczas wykładu bardzo mnie zainteresowało było przedstawienie schematu w jaki sposób system VET Excellence stara się osiągnąć powyżej przytoczone cele. Co oczywiste to do planowania potrzebne są informacje, a te są otrzymywane poprzez serie ankiet – skierowanymi zarówno do sektora prywatnego jak i do instytucji zajmujących się polityką rozwoju danych regionów. Następnie te dane są przetwarzane. Innymi istotnymi kwestiami jest duży nacisk na praktyczne nauczanie i współpracę w tym aspekcie z sektorem prywatnym. Wiedza na ten temat została poszerzona podczas oprowadzania po kampusie. Okazuje się że w pierwszych latach edukacji fińskie szkoły organizują zajęcia praktyczne na własnym terenie by nauczyć podstaw oraz aby podopieczni nabrali pewnej pewności w

wykorzystywaniu nowych umiejętności. Dopiero po tym etapie – w końcowych klasach – praktyka odbywa się już u potencjalnych pracodawców.



Rekomendacje oraz schemat systemu VET - materiały z wykładu wygłoszonego podczas seminarium

Rewelacyjnym pomysłem wydaje mi się pragmatyczne podejście do tematu praktyk odbywających się na kampusie. Okazuje się, że prace uczniów są wystawiane na sprzedaż w szkolnym sklepiku. Ma to na celu kilka zadań. Pierwszym, chyba najistotniejszym z punktu widzenia placówki jest poprawienie budżetu. Ceny za sprzedawane prace mają być dobrane w taki sposób by zwrócić koszt zakupu materiałów, co myślę, że znacząco może ułatwiać zapewnienie uczniom materiałów do ćwiczeń. Dodatkowo od samego początku nauczane coś co moim zdaniem cechujące dobrych specjalistów – myślenie o jak najlepszym zaspokajaniu potrzeb przyszłego użytkownika. Z punktu widzenia osoby uczącej fakt ten jest dodatkową motywacją by jak najbardziej zaangażować się w dany projekt. W końcu będzie tworzył coś użytecznego, a nie tzw. projekt do szuflady.



Przykładowe prace uczniów w szkolnym sklepiu Omnii

Podczas panelu dyskusyjnego oprócz odpowiedzi na pytania z widowni podkreślane zostały następujące kwestie: Nastawienia na work-live balance, zwiększanie konkurencyjności, dobra atmosfera przy nauce, nastawienie personelu na dobro ucznia i jego ciągła motywacja, tworzenie uczniom nowych możliwości w przyszłej karierze zawodowej. Paneliści nie ukrywali także, że fiński system edukacji zawodowej w takiej formie jest wymagający dla każdej strony w nim uczestniczącej oraz faktu, że dla skutecznego działania w szybko zmieniającym się świecie powinien ewoluować drobnymi krokami. Najbardziej jednak zapamiętałem zdanie o tym, iż w świecie coraz większej automatyzacji i robotyzacji na znaczeniu zyskują tak zwane umiejętności miękkie. Z tego prosty wniosek, iż należy jak najwięcej z nich wprowadzać podczas zajęć, gdyż stają się tzw. umiejętnościami kluczowymi.

Z oprowadzania po kampusie warto dodać, że nie z wszystkich nauczonych zawodów można sprzedawać dzieła uczniów, ale Finowie w swojej pragmatyczności i na to naleźli rozwiązanie. Przykładowo uczniowie uczący się na kucharzy gotują w szkolnej stołówce, a do osób uczących się fryzjerstwa można zgłosić się na usługę. Oczywiście nad poczynaniami uczniów opiekę sprawują nauczyciele zawodów i za usługę płaci się odpowiednio niższą cenę, co jak powiedziano wynika przede wszystkim z dłuższego czasu jej wykonywania.

Jeszcze jedną rzeczą, którą chętnie zobaczyłbym w polskich szkołach jest wykorzystanie sprzętu VR w nauczaniu. Zademonstrowano nam szkolenie p.poż. z użyciem prawdziwej, pełnej gaśnicy z odpowiednio przygotowaną nakładką, dzięki czemu uczestnik szkolenia nie będzie zaskoczony np. jej wagą czy czasem uwalniania środka gaśniczego. Poza obsługą gaśnicy program analizował również takie aspekty jak bezpieczeństwo podejścia czy skuteczność gaszenia. Przykładowo w jednym z podejść pomimo zużycia całej zawartości gaśnicy ogień został niedogaszony i rozniecił się na nowo. Osobiście chciałbym by w Polsce było co najmniej jedno takie urządzenie na powiat, które cyklicznie jeździ po szkołach z takim szkoleniem.



Uczestnik seminarium podczas pokazowego szkolenia p.poż.

Następnie odbyła się ceremonia otwarcia konkursu. Całość przywodziła mi na myśl igrzyska olimpijskie. Drużyny z poszczególnych szkół wchodziły z fagami i okrzykami wśród aplauzu publiczności. Myślę że niewątpliwie jest to bardzo motywujące uczestników i jak zostało powiedziane na seminarium TajTaja Mastare już na stałe wpisała się w szkolnictwo zawodowe Finlandii oraz jest narzędziem do podnoszenia konkurencyjności. Po ceremonii na zakończenie pierwszego dnia już przy stanowiskach konkursowych. Miałem okazję obserwować przedstawianie sędziów architektury krajobrazu oraz ogólne nakreślenie charakterów zadań.



Uczestnicy konkursu podczas ceremonii rozpoczęcia

Od wtorku 09.05 do czwartku 11.05 miałem wykonywać obserwację pracy osób zaangażowanych w organizację i przeprowadzenie zadań konkursowych. Jednak zamiast rozbijać obserwacje na poszczególne dni logiczniejsze wydaje mi się zgrupowanie obserwacji wg zawodów.

Architektura krajobrazu (kategoria 410):

Przy tym stanowisku spędziłem najwięcej czasu obserwując pracę przede wszystkim Pani Sanny Kivisto, której z tego miejsca serdecznie dziękuję za tłumaczenia z fińskiego na angielski oraz udzielanie odpowiedzi na szeregi pytań. Zadania konkursowe polegały na niwelacji i zagęszczeniu terenu, ułożeniu murków i różnego rodzaju kostki brukowej, dokonaniu nasadzeń oraz montażu ławki ogrodowej. Stanowiska pracy mieściły się przed kawiarnią i jak mi powiedziano po zawodach prace konkursowe zostaną na miejscu by służyć lokalnej społeczności. Co nie musi być oczywiste podczas oceniania bardzo dużo uwagi przykładano do przestrzegania zasad BHP, ergonomii i utrzymywaniu porządku w miejscu pracy, czy komunikacji między uczestnikami – pola konkursowe były podwójne, a zadania były ułożone w taki sposób, że niezbędna była współpraca między uczestnikami przy wykonaniu części wspólnej. W taki sposób zawarto jedną z umiejętności miękkich o których wcześniej wspomniano na seminarium. Dodatkowo od Pani Sanny dowiedziałem się jak wykonywać pomiary i ocenę zadań konkursowych, czy tak błażej rzeczy by tak organizować pracę by nie chodzić po przygotowanym (tu zagęszczonym) podłożu.



Zwycięzcy konkursu architektury krajobrazu wraz z nauczycielem w jednym z wykonanych przez siebie ogródków pokazowych

Mechaniczna Inżynieria CAD (kategoria 201):

Z racji na uczony przeze mnie przedmiot – Pracownię dokumentacji budowlanej AutoCAD – było to miejsce, które w szczególny sposób mnie interesowało. Dziękuję z tego miejsca Pani Ninie Tuupanen za możliwość obserwowania pracy, tłumaczenia na angielski oraz objaśnienie zasad oceny prac konkursowych. Konkurencja składała się z wielu modułów w których uczniowie musieli kolejno:

- zaprojektować i przyszykować do wydruku 3D stojak pod iPhone, którego wymiary dostali,
- zmierzyć i wykonać rysunek dokumentacji technicznej (zawierającego rzut, widok i przekrój) otrzymanego wydruku 3D,
- wykonać model okna z ruchomymi częściami a następnie wyrenderować filmik z obrotem kamery wokół, otwarciem się okna i przelotem kamery,
- wykonać rysunek techniczny schodów terenowych z barierką.



Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing front, top, and side views with dimensions in millimeters.

Front View (Top Left): Shows a base with a total width of 100.2 mm. The base has a central section with a width of 25 mm and a height of 12 mm. The base is flanked by two sections, each with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm. The base is supported by a central section with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm. The base is flanked by two sections, each with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm. The base is supported by a central section with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm.

Top View (Bottom Left): Shows a base with a total width of 44.1 mm and a height of 10.2 mm. The base has a central section with a width of 12 mm and a height of 10.2 mm. The base is flanked by two sections, each with a width of 12 mm and a height of 10.2 mm. The base is supported by a central section with a width of 12 mm and a height of 10.2 mm.

Side View (Right): Shows a base with a total width of 40.1 mm and a height of 34.4 mm. The base has a central section with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm. The base is flanked by two sections, each with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm. The base is supported by a central section with a width of 12 mm and a height of 10.7 mm.

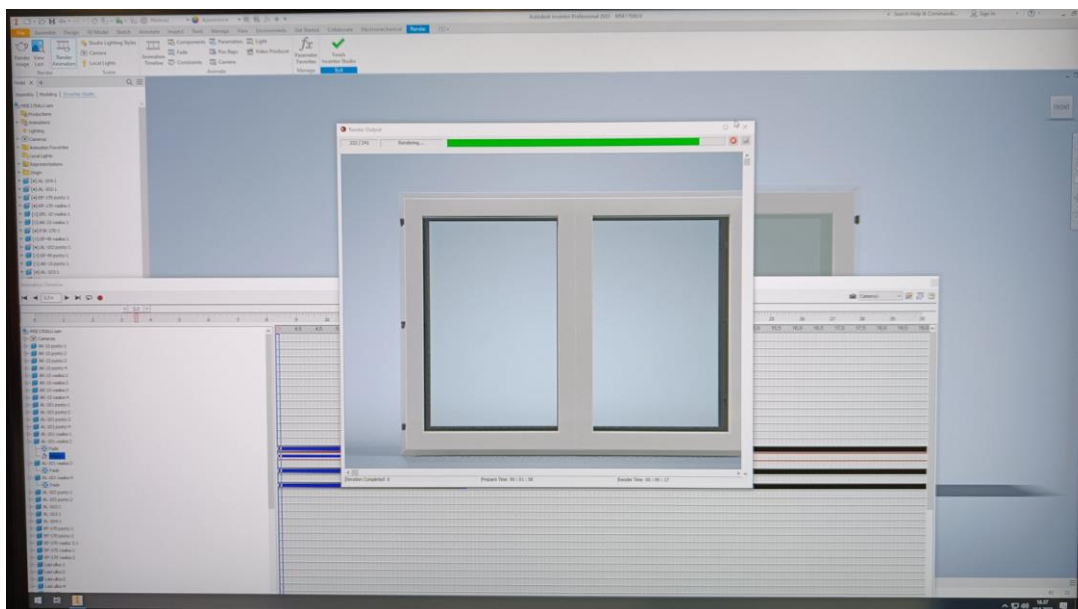
Technical Specifications:

Proj. Nro	000000	Proj. Nro	000000
Proj. Nro	000000	Proj. Nro	000000
Proj. Nro	000000	Proj. Nro	000000
Proj. Nro	000000	Proj. Nro	000000

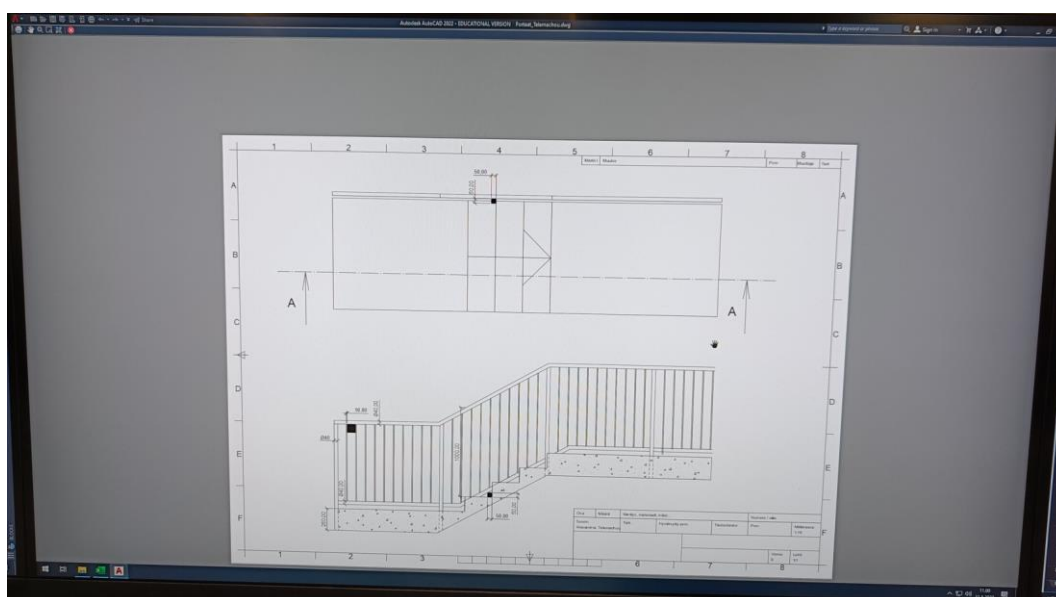
ADAPTERI

KÄSIRÖYDÖNEN

Przykładowy rysunek uczestnika z 2giego zadania



Render filmu podczas 3ciego zadania



Przykładowy rysunek z 4ciego zadania

Budowanie konstrukcji (kategoria 407):

W tym miejscu również pragnę złożyć podziękowania dla Pana Miki Talonrakentaminen za tłumaczenia na angielski oraz objaśnienie zadań konkursowych, ich zasad oceny oraz opowiedzenie o zadaniach z poprzednich lat. W 2023 uczestnicy mieli do wymurowania mały ogrodowy grill, a także wykonać ławę połączoną z ławkami do siedzenia, a także krótkie ławki uzupełniające ten zestaw od szczytu i końca ławy. Jednak we wcześniejszych latach pojawiały się zadania typu wykonanie małego domku narzędziowego czy szalunku pod ławy fundamentowe. Ocena ponownie kładła duży nacisk nie tylko na dokładność i estetykę wykonania, ale przede wszystkim na przestrzeganie zasad BHP, niemarnowaniu (ekonomicznym wykorzystaniu) materiałów czy odpowiednie planowanie pracy i zachowania porządku na stanowisku. Praktyczne podejście dało o sobie znać i tu. Wykonane kominki i zestawy ogrodowe zostały wycenione i wystawione na sprzedaż.



Przykładowe, wycenione prace uczniów

Budownictwo infrastrukturalne (kategoria 411):

Tutaj również pragnę podziękować Pani Eiji Kinnunen za tłumaczenie i objaśnienie zadań konkursowych. W tym roku było to wykonanie i zagęszczenie nasypu pod niwelator a następnie umieszczenie w nim drenażu liniowego; odbezpieczenie, zjazd a następnie wjazd i zabezpieczenie koparki z naczepy transportowej; niwelacja niewielkiego terenu przy użyciu spycharki wyposażonej w cyfrowy system GPS.



Zestaw pojazdów użyty podczas konkursu

Malowanie i Dekorowanie (kategoria 404):

Zainteresowałem się tą dziedziną z uwagi na bliskie pokrewieństwo do prowadzonego w naszym technikum kierunku – robót wykończeniowych. Zadania konkursowe obejmowały szereg praktycznych umiejętności typu: malowanie ścian wraz z odbiciem na nich wzoru z szablonu (tu tekstu), położenie tapety, malowanie drzwi czy rozety.



Zawodniczka podczas malowania ściany i rozety, po odbiciu tekstu.

Ostatniego dnia zawodów (czwartek 11.05) po południu odbyła się również ceremonia zamknięcia konkursu. Podczas niej ogłoszono zwycięzców konkursu w poszczególnych dziedzinach. Tutaj również udało mi się zaobserwować parę kwestii poruszonych podczas seminarium. W celu uniknięcia gorszego samopoczucia czy spadku motywacji uczestników nie ujawniono miejsc dalszych niż trzecie. Dodatkowo zrezygnowano z tradycyjnego podium – zwycięzcy poszczególnych konkurencji stawali jedynie przed postawioną na deskach sceny numerkiem świadczącym o zajmowanym miejscu.



Zwycięzcy konkursu Inżynierii Mechanicznej CAD podczas ceremonii zamknięcia konkursu

Co mi dało to doświadczenie?

Przede wszystkim masę pożytecznych obserwacji i inspiracji. Na pewno polepszyła się również moja umiejętność wnikliwej obserwacji. Zdobyłem wiedzę z zakresu przeprowadzania i oceniania zadań konkursowych na wysokim szczeblu (tu narodowym). Dodatkowo odświeżyłem umiejętność komunikowania się w języku angielskim, również w zakresie słownictwa barażowego.

Podczas obserwacji stanowisk pracy w trakcie konkursu TaiTaja Mastare w Espoo 2023 nauczyłem się praktycznych umiejętności. Przede wszystkim dokonywania pomiaru i oceny ogrodów pokazowych w zawodach z dziedziny architektury krajobrazu. Przy tej okazji powiększyłem również swoją wiedzę jak w prawidłowy sposób wykonać nasadzenie i stabilizację dużego drzewa. Dowiedziałem się także jak drobne detale wpływają na odbiór estetyczny ogrodu. Przykładowe to kontynuowanie w narożniku elementu z dłuższej krawędzi i oczyszczenie wierzchniej warstwy substratu ze zbryleń.

Istotną nauką wyniesioną z obserwacji przy stanowisku budowania konstrukcji był fakt, iż drewno w elementach tak zwanej małej architektury musi mieć pozostawione dylatacje. Dzięki temu nie ulegnie tak szybkiemu zniszczeniu pod wpływem warunków atmosferycznych, zwłaszcza zmianom temperatury i wilgotności. Poznałem również kryteria oceny tego zadania, jednak najważniejsze w mojej ocenie jest wiedza, że już w trakcie szkolnej nauki można tworzyć rzeczy użyteczne. Przykładami tego są stworzone w trakcie konkursu ceglane grille i drewniane ławy z ławkami wystawione na sprzedaż oraz funkcjonowanie sklepiku z pracami uczniów w Omnii.

Na podstawie podkreślonych na seminarium kwestii, które później udało mi się zaobserwować w praktyce mam sporo obserwacji, które chciałbym zastosować w praktyce podczas prowadzonych przeze mnie lekcji:

1. Podczas zajęć w ramach Pracowni dokumentacji budowlanej AutoCAD wykonywać projekty polegające na własnym pomiarze jakiegoś obiektu i jego narysowaniu. Będzie to zadanie mniej abstrakcyjne dla uczniów i bardziej przypominające profesjonalną inwentaryzację, co mam nadzieję zwiększy poczucie, że ich praca ma już od samego początku sens, a przez to wzrośnie ich zaangażowanie i motywacja;
2. Wprowadzenie przynajmniej jednego projektu w grupie, tak aby ćwiczyć umiejętności miękkie: współpracę i komunikację;
3. Motywowanie uczniów poprzez podkreślanie jakie elementy wykonali dobrze, nie zaniedbując przy tym jednocześnie konstruktywnej krytyki;
4. Wygospodarowanie czasu podczas zajęć w taki sposób by oceniać pracę uczniów z ich udziałem, by mieli świadomość swoich mocnych i słabych stron, z zachowaniem punktu poprzedniego.

Podsumowując jestem niezwykle zadowolony w udziale w Job Shadowing, ponieważ dało mi to możliwość obserwacji bardzo pragmatycznego fińskiego podejścia do edukacji zawodowej. Obserwowanie wielu pozytywnych praktyk nauczycieli zawodów jest dla mnie tym cenniejsze, że jestem dopiero na początku swojej drogi jako nauczyciel zawodu i z pewnością zaowocuje usprawnieniem mojego warsztatu.

Maciej Ostapiuk

Warszawa, 2023