



## **Z Technikum Łączności na najlepsze uczelnie w USA**

2023-09-15

**Choć kształcenie techniczne wciąż jest mniej popularną formą edukacji, Daniel Mika, absolwent kierunku Technik Informatyk w Technikum Łączności w Krakowie, a obecnie student programu Management & Technology na Uniwersytecie w Pensylwanii udowadnia, że ta ścieżka edukacji również może otworzyć wiele drzwi.**

Powrót do szkoły to dla uczniów klas maturalnych ostatni dzwonek na podjęcie decyzji o dalszych planach edukacyjnych. Z kolei obecni uczniowie ostatnich klas szkół podstawowych będą niebawem podejmować decyzje o wyborze szkoły średniej.

- Gdy opisuję naszą szkołę na uczelni, wskazując na praktyczne, projektowe podejście do nauki programowania, długie godziny pisania kodu na lekcjach i po lekcjach, czy naukę zarządzania serwerami połączoną z rozszerzoną matematyką, okazuje się, że nasza szkoła jest w oczach moich rozmówców ewenementem – mówi Daniel.

### **Studia na Ivy League a wykształcenie techniczne**

Daniel Mika pochodzi z Wadowic, a o studiach na najlepszych uczelniach na świecie marzył, odkąd był dzieckiem. Dziś zaczyna drugi rok studiów na Uniwersytecie w Pensylwanii, studiując jednocześnie dwa kierunki, Inżynierię na Penn Engineering oraz Biznes na Wharton School of Business w ramach programu M&T.

Na początku nauki technikum zwalniał się z części przedmiotów, by uczestniczyć w wykładach o Sztucznej Inteligencji u prof. Tadeusiewicza na AGH. W trakcie 4 lat nauki w szkole dotarł do półfinałów olimpiady z fizyki, współprowadził fundację dla uczniów szkół średnich SEED, uczył się matematyki akademickiej, zdawał amerykańskie matury (SAT), współzałożył startup, który stworzył rozwiązania sztucznej inteligencji dla branży mody, a który tuż po zakończeniu edukacji pozyskał milionowe dofinansowanie na rozwój i R&D. Jednocześnie, jak wszyscy uczniowie technikum, robił projekty na zajęcia zawodowe, zdawał egzaminy kwalifikacji w zawodzie i chodził „na warsztaty”.

Zapytaliśmy Daniela, czy wykształcenie techniczne pomogło mu w procesie aplikacji lub na studiach.

- W procesie aplikacji na pewno pomogło mi wszystko to, co mogłem robić, będąc w technikum, czyli rozwijać swoje zainteresowania i spełniać ambicje w praktyce. Dzięki otwartości i zaufaniu dyrektora mogłem już od pierwszej klasy realizować się nieszablonowo, chodzić na wykłady na AGH czy uczyć rozszerzonej fizyki, której nie ma w programie informatyki. Później, w klasie 3. i 4. udzielono mi zgody na indywidualny tok nauki w ramach większości przedmiotów. Chodziłem głównie na matematykę i zajęcia zawodowe, reszty uczyłem się we własnym zakresie, zdając później testy i egzaminy. Takie podejście umożliwiło mi pracę nad startupem, przygotowanie do konkursów czy SAT-ów (matury amerykańskie) w trakcie procesu uczenia. Jednocześnie nie rezygnowałem z kształcenia zawodowego, co było głównym powodem przeprowadzki z Wadowic i przyjazdu do Technikum Łączności w Krakowie. Na uczelni mam dużo łatwiej na zajęciach z programowania, jak i tych biznesowych, za to trudniej na matematyce, ze względu na to, że w szkole więcej czasu poświęcałem na programowanie czy budowę swojej firmy niż



rozwiązywanie zadań. Przychodząc na niektóre zajęcia, rozmawiam z prowadzącym o tym, że znam materiał, ponieważ uczyłem się w szkole technicznej w Polsce. Gdy opowiadam o naszym procesie kształcenia, spotykam się z ogromnym zdziwieniem, że realizujemy praktyczne projekty tak wcześnie i to z wielu specjalizacji jednocześnie. Dotychczasowa wiedza i doświadczenia oraz selektywny program, na który się dostałem, pozwalają mi chodzić na zajęcia przeznaczone głównie dla studentów 2-giego lub 3-ciego stopnia studiów. Dzięki temu poznaje unikatowych wykładowców, praktyków i po raz kolejny realizuje indywidualne zainteresowania. Jednocześnie, w technikum nie ma dużego nacisku na naukę języka, nie ma nacisku na rozwijanie umiejętności komunikacji, w tym umiejętności kreatywnego pisania. Ta umiejętność jest niezwykle cenna w procesie aplikacji na studia w Stanach, ponieważ kluczowym elementem aplikacji są eseje, których pisze się kilka pod każdą uczelnią. Ze względu na brak tej umiejętności dostałem się na uczelnię dopiero za drugą próbą, rok później. Ucząc się w publicznym technikum, a nie w znanym liceum lub liceum prywatnym, w tym liceum z programem IB, szkoły zwykle nie mają żadnych procesów ani przygotowania do wsparcia w procesie rekrutacji na najlepsze uczelnie na świecie. Z tego względu, pokonywałem po drodze wiele dodatkowych przeszkód, choćby edukując wspierających mnie w procesie nauczycieli o tym jak działa ten proces – opowiada Daniel.

## **Aplikował na studia w Stanach dwukrotnie**

Daniel aplikował na studia w Stanach dwukrotnie. Za pierwszym razem dostał się jedynie na listę oczekujących na Uniwersytet Stanforda oraz Uniwersytet Yale. Zdecydował się jednak zaaplikować ponownie rok później, po skorzystaniu z pomocy bezpłatnego programu Project Stany, realizowanego przez organizację Project Access. Tam studentka Wharton School zachęciła go do rozważenia programu M&T, a student Stanforda był jego mentorem w procesie pisania esejów.

Finalnie Daniel dostał się do bardzo selektywnego programu, do którego dostaje się tylko 50 osób rocznie, a wśród nich około 10 studentów międzynarodowych. Poza Danielem w programie rok wyżej jest jeszcze jeden Polak. Daniel dostał na uczelni stypendium, które niemal w całości pokrywa mu koszt studiów, jako że rok studiów na tej uczelni bez stypendium kosztuje 330 tys. złotych rocznie.

## **Jak wyglądają studia na Uniwersytecie Pensylwanii?**

Choć Daniel wskazuje program M&T jako wyjątkowo angażujący, zauważa, że studia w Stanach nie muszą tak wyglądać. Każdy student sam tworzy plan zajęć, aplikując na różne przedmioty do różnych prowadzących. Konkurencja o miejsca u tych najlepszych i najbardziej znanych jest bardzo duża, więc nie zawsze dostaje się to, czego się chce. Na zdobycie dyplomu w wybranej dyscyplinie są jednak 4 lata, a kursy są semestralne, więc często możemy realizację danego przedmiotu odroczyć w czasie. Amerykanie stawiają bardzo wysoko indywidualne podejście i również tutaj Daniel z niego korzysta.

- To jak wiele wyciągniemy z tych studiów to bardzo indywidualna decyzja. Ja chcę wyciągnąć z nich jak najwięcej, więc już teraz, na drugim roku rozpoczynam współpracę z badaczką, która prowadzi badania naukowe w dyscyplinie, która od zawsze mnie interesuje, Sztucznej Inteligencji, obecnie szczególnie w generatywnej Sztucznej Inteligencji, w obszarze generowaniu



modeli 3D – opisuje absolwent Technikum Łączności.

Wskazuje on również na to, że omawiane przedmioty są na bieżąco z podejściem rynkowym, a sama uczelnia dobrze przygotowuje do pracy w wybranym zawodzie. Dodatkowym atutem amerykańskich uczelni jest niebywała ilość klubów, stowarzyszeń i bractw, krótko mówiąc społeczności skupionych wokół wspólnych tematów i wartości. Każde z nich dysponuje budżetami i otwiera szereg możliwości do rozwoju poza zajęciami.

### **Dlaczego młodzi chcą studiować w Stanach?**

W rankingu Szanghajskim 2023 Uniwersytet w Pensylwanii plasuje się na 14 miejscu na świecie. Twórcy listy biorą pod uwagę liczbę absolwentów (oraz osobno pracowników), którzy otrzymali Nagrodę Nobla lub Medal Fieldsa, liczbę publikacji w czasopismach „Nature” lub „Science”, liczbę najlepiej cytowanych naukowców oraz publikacji, które znalazły się w wybranych indeksach cytowań (Science Citation Index – Expanded oraz Social Sciences Citation Index). Najlepiej oceniane polskie uczelnie, Uniwersytet Jagielloński oraz Uniwersytet Warszawski znajdują się w przedziale 401-500.

Czy jednak miejsca w rankingu były głównymi czynnikami decyzyjnymi u Daniela? – Zawsze byłem podekscytowany nauką, trochę nerdowatym dzieciakiem, który zadawał wiele ciekawych pytań na temat wszystkiego, co się porusza lub działa w jakiś sposób. Moje zainteresowanie technologią sprawiło, że zacząłem uczyć się więcej fizyki, może bardziej od strony informatyki... i dowiedziałem się, że istnieją ciekawe szkoły inżynieryjne za granicą, w szczególności w USA, takie jak MIT lub Stanford. Miałem wtedy 8 lat. Mam z tego okresu bardzo żywe wspomnienie rozmowy z przyjacielem rodziny, który trochę naśmiewał się z moich ambicji, a ja obiecałem, że na pewno, gdy będę starszy, będę studiował w USA na najlepszych uczelniach. Kolejne lata towarzyszyła mi myśl, że po prostu pojedę tam, gdzie dzieje się nauka, gdzie tworzone są najbardziej ekscytujące innowacje, prowadzone są najbardziej ekscytujące badania. Chciałem być ich częścią i zobaczyć, jak to się dzieje. Moje wyobrażenia o tym świecie i spotykaniu tych wszystkich osób, ale także wprowadzanie w życie technologii, były bardzo ekscytujące. Tak to wyglądało. Marzyłem o studiowaniu w USA na jednej z najlepszych uczelni, studiowaniu kierunków związanych z inżynierią, technologią i budowaniem rzeczy. Wyszło tak, że w to miejsce zaprowadziło mnie Technikum Łączności w Krakowie.