

## Moduły do wyboru

10 modułów 500/300 godzin\*

Studując w Collegium Da Vinci, masz wpływ na to, czego będziesz się uczyć. Oprócz obowiązkowego zestawu modułów kierunkowych i międzykierunkowych na program Twoich studiów składać się będą także moduły do wyboru. A więc takie, które wybierasz sam(a). Wskazujesz aż 10 modułów spośród dziesiątek zagadnień – zarówno w dyscyplinach związanych bezpośrednio z Twoim kierunkiem, jak i międzykierunkowych.

Pamiętaj: w każdym roku akademickim lista dostępnych modułów jest nieco inna. Modyfikujemy ją dla naszych studentów i studentek, reagując na popularność wybieranych przez nich przedmiotów oraz zmieniające się trendy rynkowe.

\*studia stacjonarne/niestacjonarne

### Moduły do wyboru – kierunkowe

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Concept Art	NST	Tworzenie narracji graficznej: opracowanie fabuły, charakterystyka postaci i otoczenia, dobór konwencji stylistycznej. Rozwój umiejętności narzędziowych i teoretycznych w zakresie projektowania wizualnych opowieści.
Dźwięk w grach video I	ST i NST	Tworzenie i implementacja dźwięku w grach: przygotowanie planu pracy nad udźwiękowieniem, kategoryzacja sampli, tworzenie pętli muzycznych. Praktyczna nauka FMOD Studio i jego integracji z Unity – implementacja dźwięku, zarządzanie dźwiękiem w przestrzeni gry oraz globalne sterowanie warstwą audio.
Dźwięk w grach video II	ST i NST	Projektowanie i tworzenie warstwy audio w grach: podstawy sound designu, składniki dźwięku, narzędzia do obróbki i ich wpływ na finalne brzmienie. Nagrywanie dźwięku, wykorzystanie syntezatorów oraz modyfikacja i tworzenie efektów dźwiękowych od podstaw. Praktyczne zastosowanie wiedzy w zaawansowanym projektowaniu warstwy audio w grach.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Game design	ST i NST	Projektowanie gier i poziomów: tworzenie angażujących systemów rozgrywki, dokumentacja i mockupy mechanik. Proces projektowania poziomów – struktura, balans oraz optymalizacja doświadczenia gracza.
Gra jako produkt	ST i NST	Gra jako produkt: analiza rynku gier, identyfikacja grup docelowych, trendy i innowacje. Strategie projektowania, budowania marki, pozyskiwania i utrzymywania użytkowników. Monetyzacja, modele dystrybucji i strategie cenowe. Projektowanie i optymalizacja strategii promocyjnych, współpraca z agencjami reklamowymi i mediami. Rozwój umiejętności analitycznych, projektowych i marketingowych w kontekście konkurencyjnej branży gier.
Grafika 3D – ZBrush	ST	Rzeźbienie cyfrowe w ZBrush: podstawowe i zaawansowane techniki modelowania na potrzeby animacji i gier. Tworzenie postaci od podstaw – anatomia, ubrania, włosy, elementy hardsurface. Praktyczne narzędzia i techniki wykorzystywane w pracy artystów postaci.
Grafika 3D I – 3ds Max I	ST i NST	Podstawowe zagadnienia profesjonalnego programu 3ds Max z zakresu modelowania 3D na potrzeby animacji, gier i prezentacji projektów. Narzędzia low poly i high poly, zasady tworzenia poprawnej topologii. Podstawy przypisywania materiałów, oświetlenia i renderingu dla profesjonalnej prezentacji projektu.
Grafika 3D II – 3ds Max	ST i NST	Metody i procesy modelowania 3D w programie 3ds Max na potrzeby animacji, produkcji gier i prezentacji projektów. Narzędzia do modelowania, teksturowania i animacji. Twórcze wykorzystanie animacji w pracy projektowej i artystycznej. Praca indywidualna i zespołowa, przypisywanie materiałów, oświetlenie i rendering dla profesjonalnej prezentacji projektu.
Grafika 3D III - 3ds Max/Maya	ST	Zaawansowana praca w 3ds Max i Maya: integracja narzędzi, wprowadzenie do Maya i Advanced Skeleton. Tworzenie produkcyjnych rigów na potrzeby gier w silniku Unreal Engine.
Grafika 3D I – Blender	ST i NST	Podstawowe zagadnienia programu Blender z zakresu modelowania 3D na potrzeby animacji, gier i prezentacji projektów. Obsługa narzędzi do modelowania low poly i high poly, zasady tworzenia poprawnej topologii. Praktyczne zastosowanie w przypisywaniu materiałów, oświetleniu oraz renderingu.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Grafika 3D II – Blender	ST i NST	Pogłębione metody i procesy modelowania 3D w programie Blender. Zaawansowane narzędzia do animacji i symulacji oraz ich twórczego wykorzystania w pracy projektowej i artystycznej. Modelowanie, teksturowanie oraz animacja. Pracy samodzielna i w grupach z poszerzeniem umiejętności z zakresu przypisywania materiałów oraz oświetlenia i renderingu.
Grafika 3D III – Blender	ST	Poszerzenie wiedzy i umiejętności z modelowania, teksturowania oraz animacji. Znajomość technik dopasowania stylów graficznych do różnych projektów.
Grafika koncepcyjna	ST	Elementy i zasady sztuki używane podczas tworzenia konceptów. Wpływanie na kompozycję i nastrój. Narracja w grach i filmie. Wybrane metody malunku cyfrowego.
Język hiszpański	ST	Rozwój umiejętności językowych – mówienie, czytanie, pisanie oraz słuchanie w kontekście Game Development. Przygotowanie do funkcjonowania w środowisku międzynarodowym. Ocena bieżących trendów w branży gier poprzez analizę sytuacji, konkretnych działań oraz sukcesów i wyzwań wybranych studiów deweloperskich.
Level design	ST i NST	Projektowanie doświadczenia gracza, implementacja mechanik, narracji i assetów w celu stworzenia pełnej gry. Praktyczne zastosowanie zasad projektowania poziomów w Unreal Engine 5, tworzenie i implementacja questów oraz środków narracyjnych, mających na celu wzbogacenie i ożywienie gry. Tworzenie projektów etapowych oraz finalnej pracy, która może być częścią portfolio lub stanowić podstawę do kolejnych projektów.
Muzyka w grach	ST	Podstawy teorii muzycznej, komponowanie muzyki i dobieranie dźwięków w kontekście gier. Analiza stylistyki dźwięku w grach, łączenie muzyki i efektów dźwiękowych w celu stworzenia spójnej warstwy audio. Praktyczne zastosowanie wiedzy na temat komponowania, dobierania sampli i tworzenia muzyki, aby wspierała narrację i doświadczenie gracza.
Narracje filmowe i literackie w grach	ST	Analiza języka narracji kina, literatury i komiksu oraz ich adaptacja do projektowania gier. Poznanie różnych rodzajów narracji i estetyk, które można wykorzystać i dostosować do specyfiki różnych gatunków gier. Praktyczne zastosowanie technik narracyjnych w procesie tworzenia gier, z naciskiem na tworzenie angażujących historii.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Projektowanie i programowanie I - Unity	ST i NST	Podstawy pracy z silnikiem Unity, w tym wprowadzenie do interfejsu i możliwości tworzenia gier. Podstawy programowania w języku C# oraz wykorzystanie skryptów w Unity, projektowanie interfejsów użytkownika (UI) i zasady pracy projektowej. Analiza przykładów rynkowych i najlepszych praktyk branżowych. Praca z zasobami zewnętrznymi oraz systemami kontroli wersji, przygotowująca do pracy w zespołach projektowych.
Projektowanie i programowanie II – Unity	ST i NST	Zaawansowana praca w Unity: rozwijanie umiejętności animacji, wykorzystanie Scriptable Objects do zarządzania danymi i komunikacji komponentów, dynamiczne ładowanie assetów. Pogłębianie umiejętności programowania w C#, implementacja i dostosowywanie interfejsów użytkownika (UI). Nauka debugowania oraz tworzenie narzędzi edytorowych, optymalizacja pracy w silniku. Wprowadzenie do wzorców projektowych, projektowanie modularnych i skalowalnych rozwiązań.
Projektowanie i programowanie III – Unity	ST	Zaawansowana praca w Unity: programowanie w C#, tworzenie narzędzi edytorowych, zarządzanie pamięcią i assetami przy użyciu Addressables. Wykorzystanie wzorców projektowych do budowy modularnych i skalowalnych rozwiązań. Implementacja systemów zapisu i ładowania stanu gry oraz lokalizacja gier na różne rynki. Optymalizacja i analiza wydajności, kluczowe dla wysokiej jakości produkcji.
Projektowanie obiektów do gier	ST i NST	Projektowanie i tworzenie obiektów do gier: techniki modelowania, mapowania UV, teksturowania i integracji w silniku gry. Praktyczne umiejętności w tworzeniu realistycznych i stylizowanych elementów świata gry. Kompozycja, oświetlenie i animacja kamery w silniku gry na potrzeby prezentacji i portfolio. Analiza i ocena prac, rozwijająca umiejętności krytycznego myślenia oraz samooceny.
Projektowanie postaci	ST i NST	Projektowanie postaci 3D do gier i filmu: techniki tworzenia szkiców 2D, modelowania postaci 3D, teksturowania i integracji w silniku Unreal Engine. Praktyczne umiejętności w tworzeniu stylizowanych postaci 3D. Kompozycja, oświetlenie i prezentacja postaci w silniku gry na potrzeby portfolio. Cykl konsultacji, analiza i ocena prac rozwijająca umiejętności krytycznego myślenia oraz samooceny.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Projektowanie w Unreal Engine I	ST i NST	Praca z Unreal Engine: wprowadzenie do silnika UE5, przegląd panelu narzędziowego (UI) i praktyczne rozwiązania branżowe, takie jak grupowanie elementów projektu i zarządzanie procesami grupowymi. Nauka korzystania z zasobów UE5 Market, tworzenie i edycja lokacji, oświetlanie, udźwiękowanie oraz optymalizacja projektów.
Projektowanie w Unreal Engine II	ST i NST	Zaawansowana praca w Unreal Engine 5: hierarchizacja i etapizacja prac w silniku, efektywne wykorzystanie narzędzi diagnostycznych oraz integracja animowanych postaci i obiektów. Szczególny nacisk na kontrolę wersji oraz integrację zasobów z różnych źródeł (MoTive, Blender, Adobe, Autodesk, Oculus3). Nauka formułowania zapytań w kontekście globalnym, rozwiązywania problemów i odszyfrowywania backlogów w przygotowaniach publikacyjnych. Praktyczne ćwiczenia z zasobami UE5 Market, realizacja projektów w środowisku repozytoryjnym oraz zaawansowana optymalizacja.
Riggowanie i animacja 3D	ST i NST	Tworzenie szkieletów/riggowanie wraz z kontrolkami do animacji postaci 3D, weight painting/skinning postaci i nauka animacji w Blender 3D.
Storytelling	ST	Storytelling: metody i praktyki opowiadania historii, rozwój kreatywnych umiejętności przez ćwiczenia praktyczne i pracę w grupie. Nauka wykorzystywania storytellingu w tworzeniu angażujących historii, produktów, materiałów marketingowych oraz treści w mediach społecznościowych. Poznanie różnorodnych metod storytellingu, ich ewolucji i zastosowania w branży kreatywnej, z uwzględnieniem teorii i praktyki, umożliwiających dopasowanie narracji do współczesnych wymogów odbiorców.
Tworzenie gier na platformie Meta Quest w środowisku Unity	ST i NST	Nauka tworzenia aplikacji VR, w tym ustawienie środowiska Unity, uruchamianie aplikacji na Meta Quest przez sideload. Praktyczne umiejętności w zakresie tworzenia treści 3D, obsługi Shader Graph, optymalizacji wydajności oraz implementacji interakcji, takich jak teleportacja, free movement, interaktywne obiekty i zdarzenia wywołujące animacje oraz skrypty.
Unreal Engine Meta Sounds	ST i NST	Nauka implementacji i generowania dźwięku oraz muzyki przy użyciu rewolucyjnego systemu Meta Sounds. Praktyczne umiejętności związane z tworzeniem responsywnej i proceduralnej muzyki oraz implementacją dźwięku, porównywalne z rozwiązaniami takimi, jak FMOD Studio czy Wwise.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
UX i UI w grach	ST i NST	Projektowanie interfejsów użytkownika w grach: proces od badań i prototypowania do stworzenia kompletnego i funkcjonalnego interfejsu. Praktyczne umiejętności zgodne z wytycznymi material design oraz uwzględnieniem aspektów dostępności.
Wirtualna produkcja oraz wprowadzenie do animacji w Unreal Engine	ST i NST	Wirtualna produkcja i animacja w Unreal Engine: podstawy wirtualnej produkcji (VP) i animacji, współpraca interdyscyplinarna między działami produkcji (reżyseria, operatorzy, Motion Capture, oświetlenie, scenografia, IT). Przygotowanie projektu do VP, korzystanie z Sequencera, wirtualnej kamery oraz technologii fotogrametrii. Optymalizacja scen w trakcie produkcji, testowanie na dużym ekranie. Nauka technik animacji, ożywianie światów w Unreal Engine, rozwijanie umiejętności VP i animacji.

ST - stacjonarnie | NST - niestacjonarnie | NET - online

### Moduły do wyboru – międzykierunkowe

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Business Practice Case	ST	Realizacja projektów, zdobywanie doświadczenia poprzez studia przypadków dla firm. Przygotowywanie praktycznych rozwiązań do wdrożenia w organizacjach. Współpraca z firmami przy realizacji "mini" projektów, z oceną i możliwością implementacji najlepszych rozwiązań. Certyfikat potwierdzający wykonanie projektu dla organizacji.
Kurs języka japońskiego w grupach	ST i NST	Kurs języka japońskiego od podstaw dla osób, które chcą w praktyczny sposób zgłębić tajniki tego języka.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Time Skills Management	ST i NST	Stawianie celów krótko- i długoterminowych, planowanie, organizowanie i priorytetyzacja zadań. Zarządzanie strumieniem zadań, wykorzystanie narzędzi do podejmowania decyzji. Analiza problemów z realizacją celów oraz praca nad motywacją. Rozpoznawanie własnych wartości i przekonań w kontekście efektywnego zarządzania sobą w czasie.
Analiza i wizualizacja danych	NET	Praca z narzędziami Power Query i Power Pivot w Excelu, obsługa dużych zbiorów danych i wizualizacja danych przy użyciu narzędzi BI. Rozwój umiejętności analizy danych oraz wykorzystanie narzędzi BI do wspierania decyzji biznesowych. Przygotowanie do kariery w analizie danych i business intelligence.
Cyberbezpieczeństwo od podstaw	NET	Podstawy cyberbezpieczeństwa, aspekty prawno-etyczne oraz techniki ochrony danych. Proces rekrutacji w dziedzinie cyberbezpieczeństwa. Rozwój umiejętności w zakresie ochrony danych i zarządzania bezpieczeństwem.
E-commerce i AI w reklamie	NET	AI w reklamie i E-commerce od podstaw. Praktyczne wykorzystanie sztucznej inteligencji w kampaniach reklamowych oraz narzędzia do prowadzenia sklepu internetowego, w tym SEO, Google Ads, Facebook Ads i analiza sprzedaży.
IT Project management (EN)	NET	Students will learn who is Project Manager and what kind of challenges they would solve if they chose this course. They will learn the best practices and understand the whole process of delivering software projects.
Jak działa mózg? Praktyczne zastosowania kognitywistyki	NET	Praktyczne zastosowania kognitywistyki, w tym percepcja, pamięć i podejmowanie decyzji. Negocjacje, skuteczna sprzedaż i wycena umiejętności. Rozwój zawodowy i poprawa jakości życia.
Jak sprzedawać swoje usługi i skutecznie negocjować dobre kontrakty?	NET	Skuteczne techniki sprzedaży i negocjacji oraz wycena własnych umiejętności. Budowanie relacji, odkrywanie potrzeb klienta i prowadzenie negocjacji w zgodzie ze sobą. Lepsze perspektywy zawodowe, większe zarobki.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Język migowy	NET	Zagadnienia związane z osobami g/Głuchymi, ich potrzebami oraz językiem migowym. Nauka komunikacji za pomocą daktylografii i gramatyki polskiego języka migowego. Zrozumienie środowiska g/Głuchych i nabycie praktycznych umiejętności w tej dziedzinie.
Kompetencje nowoczesnego lidera	NET	Zarządzanie i przywództwo, metody coachingu i facylitacji zespołowej. Rozwój kompetencji lidera poprzez Leadership Training oraz Facylitację i coaching zespołowy. Zastosowanie teorii i praktycznych narzędzi w kontekście przywództwa.
Kreatywne programowanie dla każdego	NET	Kreatywne programowanie, wykorzystanie komputerów i języków programowania w sztuce. Ekspresja artystyczna za pomocą technologii, z uwzględnieniem rewolucji cyfrowej i tokenów kryptograficznych.
Kultura gier wideo	NET	Historia gier, podziały na gatunki oraz ewolucja mechanik i sposobu tworzenia. Zrozumienie genezy metod projektowania gier i budowania wirtualnych światów. Analiza przyczyn i okoliczności powstawania gier.
Kurs Excel	NET	Praca z Excelem od podstaw do zaawansowanych funkcji, w tym automatyzacja zadań za pomocą VBA. Rozwój umiejętności analizy danych i usprawniania procesów biznesowych w Excelu. Efektywne wykorzystanie narzędzi Excel w codziennej pracy.
O relacjach i budowaniu związków partnerskich	NET	Relacje i budowanie związków na każdym etapie życia. Zjawiska w relacjach, analiza doświadczeń i narzędzia do autorefleksji. Pogłębiona wiedza o umiejętnościach relacyjnych i ich rozwoju.
Odporność psychiczna w biznesie	NET	Zastosowanie AI w praktyce, uczenie maszynowe i sieci neuronowe. Rozpoznawanie problemów do rozwiązania za pomocą algorytmów i projektowanie podstawowych algorytmów.
Podstawy animacji	NET	Techniki animacji, tworzenie autorskich realizacji i zdobycie specjalistycznej wiedzy z zakresu animacji. Samodzielna praca w obszarze animacji i motion designu.



Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Produkcja muzyki – pierwsze kroki	NET	Produkcja muzyki, w tym praca z DAW, samplami i wtyczkami VST. Miksowanie, mastering oraz narzędzia i zasady tworzenia muzyki w warunkach domowych, w tym oprogramowanie i sprzęt muzyczny.
Przygotowanie eventu od A-Z	NET	Organizacja wydarzeń: planowanie, budżetowanie, komunikacja, zarządzanie dokumentacją i zespołem. Event marketing i skuteczna prezentacja pomysłów.
Psychologia podejmowania decyzji	NET	Psychologia podejmowania decyzji i jej wpływ na życie zawodowe i osobiste. Zrozumienie emocji i czynników wpływających na procesy decyzyjne. Lepsze wybory dzięki wiedzy psychologicznej.
Psychologia pozytywna	NET	Odkrywanie talentów, odnajdywanie życiowej misji i angażowanie się w działania zgodne z wartościami. Rozwój, dobrostan i praktyczne wskazówki z zakresu psychologii pozytywnej.
Sound design – podstawy tworzenia efektów dźwiękowych	NET	Podstawy sound designu, nagrywanie i tworzenie dźwięków do gier i filmów. Obsługa syntezatorów i wykorzystanie ich w muzyce oraz efektach dźwiękowych. Nauka praktycznych technik tworzenia unikalnych brzmień.
Strategiczne komunikowanie marki	NET	Tworzenie treści reklamowych w formie pasków komiksowych, budowanie postaci komunikacyjnych i dobór emocji oraz języka. Dopasowanie contentu do strategii marki, by angażować odbiorców i wpływać na ich zachowania. Skuteczne narzędzia kreowania silnej marki.
Strategie biznesowe i analiza trendów	NET	Podstawowe strategie biznesowe i ich zastosowanie w przedsiębiorstwach. Różnice między bieżącym planowaniem a planowaniem strategicznym oraz praca nad taktyką i strategią. Nauka identyfikowania i analizowania działań strategicznych firm.
SXO – praktyczne wykorzystanie w produktach cyfrowych	NET	Wdrażanie strategii zwiększania ruchu organicznego i optymalizacja konwersji na stronach internetowych. Pozycjonowanie, analiza danych, optymalizacja konwersji oraz poprawa użyteczności.

Nazwa	Dostępność w formie	Zakres tematyczny
Sztuczna inteligencja	NET	Zastosowanie AI w praktyce, uczenie maszynowe i sieci neuronowe. Rozpoznawanie problemów do rozwiązania za pomocą algorytmów i projektowanie podstawowych algorytmów.
Tworzenie rozwiązań grywalizacyjnych dla biznesu i edukacji	NET	Grywalizacja i jej zastosowanie w zarządzaniu oraz edukacji. Projektowanie rozwiązań grywalizacyjnych i analiza ich skuteczności. Nauka wykorzystania mechanik gry w celu zwiększenia zaangażowania i motywacji.
Uczenie maszynowe – jak wykorzystać potencjał danych, aby uzyskać lepsze wyniki i podejmować mądre decyzje	NET	Eksploracja ustrukturyzowanych i nieustrukturyzowanych danych. Wykorzystanie uczenia maszynowego do wykrywania wzorców, klasyfikacji oraz analizy tekstu, obrazów i nagrań audio-wideo. Nauka efektywnych technik wydobywania informacji z różnych typów danych.
Wprowadzenie do procesu produkcji video	NET	Podstawowa wiedza o procesie produkcji wideo, rola producenta filmowego oraz jego obowiązki, metody pracy i odpowiedzialność. Współpraca producenta z innymi specjalistami w produkcji filmowej.
Współpraca z influencerem/ youtuberem/twórcą internetowym – co zrobić, aby była legalna?	NET	Funkcjonowanie w internecie, w tym social media, prawa autorskie, odpowiedzialność oraz współpraca z influencerami i twórcami internetowymi.
Zarządzanie efektywną komunikacją firmy	NET	Tworzenie strategii employer brandingowej, narzędzia i metody pomiaru efektywności działań wizerunkowych. Łączenie strategii EB z strategią firmy.
Zarządzanie różnorodnością	NET	Zarządzanie różnorodnością i inkluzywną komunikacją w zespołach. Korzyści dla organizacji, dobre praktyki i inkluzywne formy komunikacji.

ST - stacjonarnie | NST - niestacjonarnie | NET - online