



CASE STUDY

## Projekcja laserowa ułatwia naukę na Uniwersytecie w Tilburgu

Product(s) supplied:

PT-RZ21K

PT-RZ970

PT-RZ770

## Wyzwanie

Opracowanie niedrogiego sposobu wdrożenia na uczelni wyższej projekcji sprzyjającej osiągnięciu lepszych wyników w nauce

## Rozwiązanie

Zainstalowanie projektorów Panasonic na terenie całego uniwersytetu w celu zapewnienia wysokiej jakości projekcji wykładów z myślą o zwiększeniu wydajności nauki i obniżeniu kosztów ponoszonych przez uczelnię

*"Udoskonalone projektory używane teraz na uczelni zapewniają lepsze wrażenia wizualne, przynoszą korzyści finansowe w postaci oszczędności na czynnościach konserwacyjnych, a także pomagają chronić środowisko, ponieważ są lepiej przystosowane do użytku w aulach wykładowych z naturalnym oświetleniem"*

---

### Tilburg University



### **Projektcja laserowa pozwoliła Uniwersytetowi w Tilburgu zabłysnąć**

Uniwersytet w Tilburgu planuje poszerzyć działalność przez umocnienie swojej pozycji jako wybitnej placówki specjalizującej się w nauczaniu nauk ścisłych. Bardzo pomaga w tym technika audiowizualna. Inwestycja w projektory laserowe przekłada się na wyższą wydajność nauczania i zmniejszenie kosztów. Już teraz projektory laserowe Panasonic są dla Uniwersytetu w Tilburgu niezastąpione. W nowym budynku CUBE zainstalowano cztery projektory PT-RZ21K, 12 modeli PT-RZ770 i sześć modeli PT-RZ970. Nauczyciele i wykładowcy korzystają teraz wyłącznie z tych urządzeń. Jednocześnie następuje stopniowa wymiana starszych projektorów lampowych w budynkach kampusu. Każda ze 120 sal zostanie wyposażona w projektory laserowe Panasonic — do tej pory zainstalowano już 36 modeli PT-RZ570 i cztery modele PT-RZ970.

### **Modernizacja owartości dodanej**

Przeprowadzana modernizacja nie ogranicza się wyłącznie do wymiany urządzeń, jak planowano na początku. Gdy uczelnia lepiej zrozumiała potencjał nowej technologii audiowizualnej, wartość dodana stała się oczywista. Udoskonalone projektory używane teraz na uczelni zapewniają lepsze wrażenia wizualne, przynoszą korzyści finansowe w postaci oszczędności na czynnościach konserwacyjnych, a także pomagają chronić środowisko, ponieważ są lepiej przystosowane do użytku w aulach wykładowych z naturalnym oświetleniem. Ponadto umożliwiają innowacyjne podejście do edukacji dzięki połączeniu nowej techniki audiowizualnej z technologią teleinformatyczną. Takie podejście pozwala na stosowanie bardziej zaawansowanych metod prezentacji materiału edukacyjnego.

### **Kluczowy czynnik**

Prowadzenie na Uniwersytecie w Tilburgu zajęć bez wykorzystania techniki audiowizualnej wydaje się teraz zupełnie nie do pomyślenia. Tak naprawdę, okazała się ona kluczowa do realizacji celów strategicznych. Przede wszystkim pomaga prezentować materiał w bardziej atrakcyjny sposób. Dzięki projektorom laserowym wideo, infografiki i obrazy nie służą jedynie jako ilustracje, ale stały się na uczelni codzienną normą. Obrazy tworzą kontekst, dzięki któremu wiedza zyskuje wartość większą niż czysto informacyjna. Za pomocą materiałów graficznych wykładowcy i nauczyciele mogą nie tylko przekazywać informacje, lecz także inspirować.

### **Wyższa jakość obrazu**

Jakość obrazu generowanego przez projektory laserowe jest lepsza niż w przypadku innych projektorów. Poza tym rzucane obrazy są nie tylko ostrzejsze i lepiej widoczne w dużych pomieszczeniach, ale możliwe jest również połączenie obrazów z różnych źródeł w ramach projekcji wieloekranowej. Informacje można przekazywać w bardziej różnorodny, elastyczny i atrakcyjny sposób. Małe prześiąd między wyobraźnią a rzeczywistością.

### **Większe zadowolenie**

Środowisko edukacyjne rozwija się w aulach, w których studenci czują się bardziej zaangażowani w wykład. Informacje, wyobrażenia i inspiracja przekładają się na rzeczywiste zrozumienie — raczej nieosiągalne przy edukacji bezpośredniej. Studenci są dzięki temu bardziej zadowoleni — w tej kwestii Uniwersytet w Tilburgu zdecydowanie przoduje i zamierza utrzymać pozycję lidera. Trzeci rok z rzędu uczelnia uzyskała najwyższy poziom zadowolenia studentów wśród wszystkich holenderskich uniwersytetów. Wzłożeniu ten ma się przełożyć na większy wskaźnik zwrotu, np. więcej tytułów naukowych i więcej studentów.



### **Korzyści ekonomiczne**

Ten innowacyjny dodatek pozytywnie wpływa na budżet uniwersytetu. Nowe projektory mają pięć zalet natury ekonomicznej. Po pierwsze, niemal nie wymagają konserwacji, co oznacza natychmiastową oszczędność na usługach technicznych. Drugą zaletą to większa dostępność auli wykładowych. Praktycznie nigdy nie są one zamknięte z powodu prac konserwacyjnych. To ogromna zmiana. W przeszłości aule często były niedostępne wskutek konieczności wymiany lamp lub innych części w projektorach. Problemy logistyczne to obecnie sytuacje wyjątkowe, a plan zajęć rzadko kiedy trzeba zmieniać. Trzecią korzyścią ekonomiczną jest dłuższy czas rzeczywistego nauczania podczas wykładu. Od włączenia urządzenia do jego pełnej gotowości upływa tylko sześć sekund. W przypadku innych projektorów może to trwać nawet kwadrans. Projektory laserowe zwiększają również uniwersalność budynków. Obraz jest ostry, więc informacje są łatwo widoczne nawet w bardzo dużym pomieszczeniu. Większe sale są wielofunkcyjne, ponieważ można je podzielić na kilka mniejszych pomieszczeń. Piątą zaletą jest niezawodność projektorów laserowych. Brak awarii gwarantuje ciągłą dostępność. Korzyść ta przybiera na wartości w miarę rozszerzania roli techniki audiowizualnej na uczelni.

### **Nowe wymagania edukacyjne**

Przedstawione zalety nie stanowiły jednak najważniejszych argumentów za przejściem na projektory laserowe. Popyt na innowacyjną technikę AV ma źródło w nowych wymaganiach edukacyjnych. Sale muszą mieć dostęp do światła dziennego. Trudno to zapewnić w przypadku tradycyjnych projektorów, które najlepiej działają w zamkniętych pomieszczeniach. Nie dziwi zatem wybór projektorów laserowych Panasonic, których bez problemu można używać w pomieszczeniach oświetlonych naturalnie. Uczelnia zdała sobie sprawę, że technika AV nie pełni już funkcji wyłącznie wspomagającej. Nowe pokolenia studentów postrzegają obraz jako nośnik danych tak samo ważny jak tekst. Technikę AV trzeba zatem dostosować do rosnącego popytu na edukację wizualną.

### **Znaczenie urządzeń przyjaznych użytkownikom**

Technologiczna i edukacyjna modernizacja infrastruktury audiowizualnej niosła ze sobą ryzyko. Nauczyciele musieli być w stanie obsłużyć nowoczesną technikę. Ta grupa uczy się obsługi nowych technologii stosunkowo powoli. Dział ds. technologii audiowizualnych postanowił więc najpierw przetestować dziesięć projektorów laserowych Panasonic. Uniwersytet stosuje politykę jednej marki, co oznacza, że jeden dostawca obsługuje każdy wydział. Przed zmianą dostawcy technologii audiowizualnej trzeba więc było wyraźnie wykazać zalety projektorów laserowych Panasonic.

### **Europejski lider**

W fazie testowej bez trudu dostrzeżono zalety projektorów laserowych. Obecnie uniwersytet operuje w środowisku edukacyjnym opartym na technice audiowizualnej, które inspiruje nie tylko studentów, ale też wykładowców i nauczycieli.

