UNIWERSYTET VIZJA

Psychometria

Psychometrics

Kierunek studiów	**Psychologia**
Rok i semestr studiów	Rok II/ Semestr III
Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Profil kształcenia na kierunku	Ogólnoakademicki
Moduł kształcenia dla przedmiotu	Kierunkowy
Nazwa specjalizacji (jeśli przedmiot specjalizacyjny)	-
Status przedmiotu	Obligatoryjny

Forma zajęć	Liczba godzin		ECTS	Forma zaliczenia	Waga
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne			
Wykład	30	24	5	Egzamin	50%
Ćwiczenia	30	16		Zaliczenie na ocenę	50%
Razem za zajęcia dydaktyczne	**60**	**40**			
Praca własna studenta	50	70			
Ogółem	**125**	**125**			

Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

1.	Metody ilościowe – statystyka; Metodologia badań psychologicznych.

Cele kształcenia dla przedmiotu

1.	Zapoznanie studentów z aktualnym stanem wiedzy na temat konstrukcji psychometrycznych narzędzi pomiarowych w psychologii i szacowania ich właściwości psychometrycznych.
2.	Zapoznanie z procesem operacjonalizacji zmiennych latentnych i nabycie umiejętności jego przeprowadzenia.
3.	Wykształcenie umiejętności w zakresie stosowania wybranych metod statystycznych do oceny własności psychometrycznych testów psychologicznych, samodzielnej oceny, czy dany test spełnia wymagane kryteria psychometryczne, oceny możliwości praktycznego zastosowania testu.

Efekty uczenia się

WIEDZA			
L.p.	**Efekty przedmiotowe** (Student zna i rozumie)	**Odniesienie do efektów kierunkowych**	**Metody weryfikacji efektów uczenia się**
W1	Student zna i rozumie przedmiot badań i analiz psychometrycznych oraz ich znaczenie w zróżnicowanych dziedzinach psychologii naukowej i diagnozy psychologicznej.	Ps_WG03_Lic Ps_WG14_Lic	Egzamin pisemny - pytania zamknięte, praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte
W2	Student zna i rozumie najważniejsze pojęcia psychometryczne, ze szczególnym uwzględnieniem kwestii rzetelności, trafności, standaryzacji i norm.	Ps_WG04_Lic Ps_WG13_Lic Ps_WG14_Lic	Egzamin pisemny - pytania zamknięte, praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte, ćwiczenia w trakcie zajęć (analiza przypadków i przykładów, rozwiazywanie problemów)
W3	Student rozumie zasady doboru testów i narzędzi psychologicznych do zastosowań naukowych i diagnostycznych pod kątem kryteriów psychometrycznych.	Ps_WG09_Lic Ps_WG14_Lic	Egzamin pisemny - pytania zamknięte, praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte, ćwiczenia w trakcie zajęć (rozwiazywanie problemów)

UMIEJĘTNOŚCI			
L.p.	**Efekty przedmiotowe** (Student potrafi)	**Odniesienie do efektów kierunkowych**	**Metody weryfikacji efektów uczenia się**
U1	Student potrafi ocenić, czy narzędzie badawcze spełnia kryteria psychometryczne.	Ps_UW03_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte, ćwiczenia w trakcie zajęć (analiza przypadków i przykładów, rozwiazywanie problemów)
U2	Student potrafi, samodzielnie i w zespole badawczym, zaprojektować narzędzie pomiarowe dla danej zmiennej psychologicznej do wykorzystania w konkretnym celu badawczym z zachowaniem najważniejszych psychometrycznych kryteriów jakości.	Ps_UW04_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte, ćwiczenia w trakcie zajęć (rozwiazywanie problemów, symulacje)
U3	Student potrafi, samodzielnie i w zespole badawczym, dokonać analizy właściwości psychometrycznych danego testu zastosowanego w danym celu.	Ps_UW05_Lic Ps_UK01_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, kolokwium ustne - pytania otwarte, ćwiczenia w trakcie zajęć (rozwiazywanie problemów)

KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
L.p.	**Efekty przedmiotowe** (Student jest gotów do)	**Odniesienie do efektów kierunkowych**	**Metody weryfikacji efektów uczenia się**
K1	Student jest gotów do wykorzystywania w praktyce wiedzy z zakresu psychometrii w celu oceny jakości i trafności danych empirycznych oraz informacji diagnostycznych uzyskanych za pomocą danego narzędzia pomiarowego.	Ps_KK01_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi)
K2	Student jest gotów do wykorzystywania w praktyce wiedzy z zakresu psychometrii w szeregu kontekstów naukowych i diagnostycznych/klinicznych.	Ps_KK02_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi)
K3	Student jest gotów do wykorzystywania w praktyce wiedzy z zakresu psychometrii w celu projektowania i tworzenia nowych i oryginalnych narzędzi pomiarowych przeznaczonych do konkretnych pytań badawczych lub kwestii klinicznych z zakresu psychologii.	Ps_KK02_Lic	Praca zaliczeniowa - konstrukcja i psychometryczna analiza testu psychologicznego, aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi)

Treści kształcenia

L.p.	**Treści kształcenia (tematyka zajęć)**	**Liczba godzin**			
		Wykłady		**Ćwiczenia**	
		Studia stacjonarne	**Studia niestacjonarne**	**Studia stacjonarne**	**Studia niestacjonarne**
1.	Czym zajmuje się psychometria? Specyfika pomiaru psychometrycznego. Zmienne obserwowalne i nieobserwowalne. Typy skal pomiarowych Test psychologiczny. Rodzaje testów psychologicznych. Podstawowe pojęcia psychometryczne: trafność, rzetelność, normalizacja, standaryzacja, obiektywność testu.	2	2		
2.	Etapy konstruowania testów psychologicznych: konceptualizacja, operacjonalizacja, empiryczna weryfikacja, normalizacja. Rola modelu teoretycznego w tworzeniu testu.	2	1		
3.	Struktura testu: pozycje, podskale, skale, skale wyższego rzędu, wynik ogólny. Analiza pozycji: zgodność sędziów, trudność, moc dyskryminacyjna.	1	1		
4.	Klasyczna Teoria Testów.	2	2		

5.	Losowe i systematyczne błędy pomiaru; sposoby radzenia sobie z nimi. Standardowy błąd pomiaru. Skale kontrolne.	2	2		
6.	Rzetelność i jej rodzaje. Sposoby szacowania rzetelności w jamovi.	2	2		
7.	Trafność i jej rodzaje (fasadowa, treściowa, teoretyczna, kryterialna, czynnikowa). Sposoby szacowania trafności w jamovi.	4	3		
8.	Pojęcie normy w psychometrii. Normalizacja testu. Procedury standaryzacji i normalizacji wyników surowych. Rodzaje norm (centylowe, stenowe, tenowe, IQ i inne). Normy ogólne a normy lokalne. Obliczanie norm.	4	3		
9.	Standardowy błąd pomiaru. Punktowa vs przedziałowa estymacja wyniku prawdziwego. Przedziały ufności, ich obliczanie oraz interpretacja.	2	2		
10.	Standardowy błąd różnicy. Porównywanie wyników dwóch osób w tym samym teście lub wyników jednej osoby uzyskanych w dwóch testach.	2	1		
11.	Stronniczość testu i pozycji testowych. Sposoby pomiaru i niwelowania stronniczości pozycji testowych.	1	1		
12.	Adaptacja kulturowa testów. Rodzaje i procedury adaptacji. Równoważność pomiaru i jej poziomy.	2	1		
13.	Podstawy IRT. Różnice między Klasyczną Teorią Testów a IRT.	2	2		
14.	Zasady doboru testów psychologicznych w praktyce. Korzystanie z podręczników testowych. Problemy etyczne i prawne związane ze stosowaniem testów.	2	1		
15.	Zajęcia wstępne: organizacja ćwiczeń, omówienie pracy zaliczeniowej (projektowej), podział na grupy.			2	1
16.	Organizacja badań empirycznych.			2	1
17.	Zasady korzystania z literatury naukowej. Standardy APA.			2	1
18.	Omówienie wstępnych pomysłów na mierzone zmienne.			2	1
19.	Omówienie podstaw teoretycznych mierzonych zmiennych.			2	1
20.	Prezentacja pozycji testowych.			2	1
21.	Analiza sędziów kompetentnych i modyfikacje pozycji testowych.			2	2
22.	Prezentacja analiz rzetelności (alfa Cronbacha, omega) skal oraz mocy dyskryminacyjnych pozycji na podstawie badań własnych.			4	1
23.	Prezentacja analiz trafności (czynnikowej, teoretycznej, kryterialnej) na podstawie badań własnych.			4	1
24.	Obliczanie norm na podstawie badań własnych.			2	1
25.	Obliczanie przedziałów ufności dla wyników surowych i znormalizowanych na podstawie badań własnych.			2	1
26.	Kolokwium ustne.			4	4
	Razem	**30**	**24**	**30**	**16**

Metody kształcenia

Forma zajęć	Metody kształcenia
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną, analiza przypadków, dyskusja.
Ćwiczenia	Praca grupowa, prezentowanie efektów pracy i ich dyskusja, analiza przykładów.

Warunki zaliczenia

Sposób zaliczenia	Wagi (%)	
	Wykład	**Ćwiczenia**
Egzamin pisemny – pytania zamknięte jednokrotnego wyboru	100%	0%
Przygotowanie pracy zaliczeniowej - raport z tworzenia i weryfikacji empirycznej testu	0%	45%
Kolokwium ustne – pytania dot. procesu tworzenia testu opisanego w pracy i treści pracy	0%	50%
Aktywność w trakcie zajęć (dyskusja, pytania i odpowiedzi)	0%	5%
Razem	**100%**	**100%**

Rozliczenie pracy własnej studenta

L.p.	Czynności w ramach pracy własnej	Szacowana liczba godzin	
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1.	Realizacja zadania projektowego poza zajęciami	15	20
2.	Lektura obowiązkowa	10	25
3.	Przygotowanie do kolokwium	10	10
4.	Przygotowanie do egzaminu	15	15
	Razem	**50**	**70**

Literatura obowiązkowa

1.	Fronczyk, K. (red.) (2009). *Psychometria*. Vizja Press & IT.
2.	Hornowska, W. (2009). *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe Scholar.
3.	Zawadzki, B. (2006). *Kwestionariusze osobowości. Strategie i procedura konstruowania*. Wydawnictwo Naukowe Scholar.

Literatura uzupełniająca

1.	Anastasi, A., Urbina, S. (1999). *Testy psychologiczne*. Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
2.	Brzeziński, J. M. (2023). *Metodologia badań psychologicznych*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
3.	Bastos, R. V. S. (2024). *Advances in psychometric theory and measurement for psychological sciences: With tutorials in* R. https://doi.org/10.5281/zenodo.11094831
4.	Borsboom, D. (2006). The attack of the psychometricians. *Psychometrika*, *71*(3), 425–440. https://doi.org/10.1007/s11336-006-1447-6
5.	Borsboom, D., Mellenbergh, G. J., & Van Heerden, J. (2004). The concept of validity. *Psychological Review*, *111*(4), 1061–1071. https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.4.1061
6.	Cieciuch, J., Davidov, E., Schmidt, P., & Algesheimer, R. (2019). How to obtain comparable measures for cross-national comparisons. *Kölner Zeitschriftf für Soziologie und Sozialpsychologie*, *71*(S1), 157–186. https://doi.org/10.1007/s11577-019-00598-7
7.	Flake, J. K., & Fried, E. I. (2020). Measurement schmeasurement: Questionable measurement practices and how to avoid them. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, *3*(4), 456–465. https://doi.org/doi.org/10.1177/2515245920952393
8.	Sellbom, M., & Tellegen, A. (2019). Factor analysis in psychological assessment research: Common pitfalls and recommendations. *Psychological Assessment*, *31*(12), 1428–1441. https://doi.org/10.1037/pas0000623
9.	Toland, M. D. (2014). Practical guide to conducting an item response theory analysis. *The Journal of Early Adolescence*, *34*(1), 120–151. https://doi.org/10.1177/0272431613511332

Inne materiały dydaktyczne

1.	Testy i kwestionariusze prezentowane jako przykłady.