


dr hab. Barbara Więckowska



Katedra i Zakład Informatyki i Statystyki


**Zalecenia dotyczące analizy wariancji (ANOVA) dla danych niezależnych**  
**wraz z testami post-hoc.**

**Jak wykonać analizę w PQStat/MedCalc/Statistica/JMP/Jamovi**

data przygotowania: 2024-03-16

<b>ŚCIEŻKI DOSTĘPU</b>	
<b>ANOVA dla grup niezależnych wraz z testami post-hoc</b>	
MedCalc	Statystyki → ANOVA → Jednoczynnikowa analiza wariancji (ANOVA)
Statistica	Statystyka → Statystyki podstawowe i tabele → przekroje, prosta ANOVA
JMP	Analyze → Fit Y by X Tu ustawiamy zmienne, by następnie w oknie wyników wybrać:  Oneway Analysis → Means/ANOVA
Jamovi	Analyses → ANOVA → One-Way ANOVA Należy odznaczyć opcję : Don't assume equal (Welch)
PQStat	Statystyki → Testy parametryczne → ANOVA dla grup niezależnych
<b>Trend liniowy i kontrasty bez korekty różnych wariancji</b>	
MedCalc	Brak
Statistica	Statystyka → ANOVA → Jednoczynnikowa ANOVA Należy wybrać opcję: więcej wyników, wybrać zakładkę: porównania zaplanowane przycisk: kontrasty dla oczekiwanych średnich brzegowych Ustawić: Wcisnąć przycisk: Oblicz
JMP	Analyze → Fit Y by X

	Tu ustawiamy zmienne, by następnie w oknie wyników wybrać:  Oneway Analysis → Compare Means
Jamovi	Analyses → ANOVA → ANOVA → Contrast → Polynomial
PQStat	Statystyki → Testy parametryczne → ANOVA dla grup niezależnych Należy wybrać opcję: dla trendu oraz test Fishera i ustalić kolejność grup
<b>ANOVA dla grup niezależnych z korektą różnych wariacji wraz z testami post-hoc</b>	
MedCalc	Brak
Statistica	Statystyka → Statystyki podstawowe i tabele → przekroje, prosta ANOVA → Należy zaznaczyć opcję: test F Welcha, na zakładce testy ANOVA (Brak testów post-hoc)
JMP	Analyze → Fit Y by X Tu ustawiamy zmienne, by następnie w oknie wyników wybrać:  Oneway Analysis → Unequal Variances (Brak testów post-hoc)
Jamovi	Analyses → ANOVA → One-Way ANOVA
PQStat	Statystyki → Testy parametryczne → ANOVA dla grup niezależnych Należy wybrać opcję: korekta F dla różnych wariacji
<b>Trend liniowy i dowolne kontrasty z korektą różnych wariacji</b>	
MedCalc	Brak
Statistica	Brak
JMP	Brak
Jamovi	Brak (jednak istnieje możliwość napisania kodu języka R i wywołania odpowiedniej funkcji)
PQStat	Statystyki → Testy parametryczne → ANOVA dla grup niezależnych Należy wybrać opcję: dla trendu oraz test T2 Tamhane i ustalić kolejność grup
<b>ANOVA Kruskala-Wallisa wraz z testami post-hoc</b>	
MedCalc	Statystyki → ANOVA → Test Kruskala-Wallisa

Statistica	Statystyka → Statystyki nieparametryczne → porównanie wielu prób niezależnych (grup)
JMP	Analyze → Fit Y by X Tu ustawiamy zmienne, by następnie w oknie wyników wybrać:  Oneway Analysis → Nonparametric → Wilcoxon / Kruskal-Wallis Test
Jamovi	Analyses → ANOVA → One-Way ANOVA (Kruskal-Wallis)
PQStat	Statystyki → Testy nieparametryczne → ANOVA Kruskala-Wallisa
<b>Jonckheere-Terpstra dla trendu</b>	
MedCalc	Statystyki → ANOVA → Test Kruskala-Wallisa Należy wybrać opcję: Test Jonckheere-Terpstra dla trendu
Statistica	Brak
JMP	Brak
Jamovi	Brak (jednak istnieje możliwość napisania kodu języka R i wywołania odpowiedniej funkcji)
PQStat	Statystyki → Testy nieparametryczne → ANOVA Kruskala-Wallisa Należy wybrać opcję: Test trendu Jonckheere-Terpstra