

1.	اسم المادة	تحليل تباين المتغيرات المتعددة التابعة
2.	رقم المادة	0801952
3.	الساعات المعتمدة (نظرية، عملية)	3 ساعات
3.	الساعات الفعلية (نظرية، عملية)	3 ساعات
4.	المتطلبات السابقة/المتطلبات المتزامنة	لا يوجد
5.	اسم البرنامج	دكتوراه علم النفس التربوي / القياس والتقويم
6.	رقم البرنامج	2010 ط
7.	اسم الجامعة	الجامعة الأردنية
8.	الكلية	كلية العلوم التربوية
9.	القسم	قسم علم النفس التربوي
10.	مستوى المادة	دكتوراه / الفصل الأول
11.	العام الجامعي / الفصل الدراسي	2024/2023 - الفصل الأول
12.	الدرجة العلمية للبرنامج	الدكتوراه
13.	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس المادة	لا يوجد
14.	لغة التدريس	العربية
15.	أسلوب التدريس	☒ وجاهي ☐ مدمج ☐ إلكتروني كامل
16.	المنصة الإلكترونية	☐ Skype ☒ Moodle ☐ Microsoft Teams
17.	تاريخ استحداث مخطط المادة الدراسية / تاريخ مراجعة مخطط المادة الدراسية	2023

18. منسق المادة

19. مدرسة المادة

20. وصف المادة

تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بالإجراءات الإحصائية الخاصة بالبيانات البحثية متعددة المتغيرات التابعة (والمستقلة)، فهذه المادة تقدم تعريفاً بالفوائد المتحققة من استخدام هذه الإجراءات مقارنة بالإجراءات الإحصائية التي توظف في حالة المتغير التابع الواحدة Univariate، إذ يتوقع أن تنمي هذه المادة المفاهيم الخاصة بهذه الإجراءات والتعرف بالفرضيات التي تختبر عند توظيفها، إذ يتم في هذه المادة تناول الإجراءات الآتية: تحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة MANOVA، والتحليل التمييزي Discriminate Analysis، والتحليل القانوني Canonical Analysis، والانحدار اللوجستي Logistic Analysis، والتدرج متعدد الأبعاد Multidimensional Scaling. إذ يتوقع عند تناول كل إجراء من هذه الإجراءات التعرف بأغراضه واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والتعرف بالشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به، إذ يتوقع أن يكتسب الطالب مهارة توظيف الرزم الإحصائية، من مثل SPSS، وSAS في استخراجها وتفسير مخرجاتها.

21-: نتائج تعلم البرنامج: يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من دراسته لبرنامج الدكتوراة في علم النفس التربوي / القياس والتقييم أن يكون قادراً على أن :

1. يبدي معرفة وفهماً عميقاً بمفاهيم ومبادئ وافتراضات النظريات الأساسية في القياس النفسي والنماذج الرياضية لها، ويميز بينها ويستخدمها في المهمات والمواقف البحثية والتقييمية المتعلقة.
2. يستخدم طرق التدرج المختلفة في مجال بناء وتطوير الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية.
3. يوظف نماذج التقييم المختلفة في الأداء بشكل عام وفي تقييم البرامج والمؤسسات بشكل خاص.
4. يستخدم الطرق والاختبارات الإحصائية المتنوعة المعلمية منها واللامعلمية ويوظفها بكفاءة عالية في مختلف المواقف البحثية.
5. يبدي فهماً عميقاً بمنهجيات وأساليب وتصاميم البحث العلمي الكمي والنوعي، وطرق جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها ويتوصل إلى استنتاجات يقدمها شفويًا وكتابيًا في تقارير تحقق المعايير العالمية .
6. يطور أدوات القياس باستخدام النظريات المختلفة في القياس النفسي والتربوي .
7. يستخدم بكفاءة الطرق المختلفة في معادلة الدرجات والكشف عن تحيز الفقرة ويوظفها في إعداد الاختبارات التكيفية وبناء بنوك الأسئلة.
8. يستخدم البرامج الحاسوبية الخاصة بتحليل البيانات في بناء وتطوير المقاييس والاختبارات وتصحيحها وتفسير نتائجها واشتقاق المعايير المتعلقة بها ويعمل على نشرها في مجلات علمية عالمية محكمة.
9. يوظف مهارات التفكير العليا والتفكير الناقد والإبداعي في استقصاء وحل المشكلات البحثية المتصلة بالقياس والتقييم.
10. ينفذ أعمالاً ومهام مستقلة تتصل بحقل القياس والتقييم، ويظهر الالتزام باكتساب وتوليد معارف ومهارات جديدة إسهاماً منه في تطوير حقل القياس والتقييم التربوي.
11. يُدير المشاريع وريادة الأعمال التي تتعلق بالقياس والتقييم ويكتب تقارير فنية حول مستويات الأداء ومراحل الإنجاز.

22 أهداف تدريس المادة ونتائج تعلمها:

أ- الأهداف

1. تعريف الطالب بالإجراءات الإحصائية الخاصة بالبيانات البحثية متعددة المتغيرات التابعة (والمستقلة).
2. تعريف الطالب بالفوائد المتحققة من استخدام الإجراءات الإحصائية الخاصة بتحليل التباين المتعدد مقارنة بالإجراءات الإحصائية التي توظف في حالة المتغير التابع الواحدة Univariate.
3. تعريف الطالب بتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة MANOVA، والتحليل التمييزي Discriminate Analysis، والتحليل القانوني Canonical Analysis، والانحدار اللوجستي Logistic Analysis، والتدرج متعدد الأبعاد Multidimensional Scaling.
4. إكساب الطالب القدرة على تحديد أغراض كل إجراء إحصائي، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به،
5. إكساب الطالب مهارة توظيف الرزم الإحصائية، من مثل SPSS، وSAS في استخراجها وتفسير مخرجاتها.

ب- نتائج التعلم: يتوقع من الطالب بعد إنهاء دراسة هذه المادة تحقيق النتائج التعليمية الآتية:

1. يتعرف بالإجراءات الإحصائية الخاصة بالبيانات البحثية متعددة المتغيرات التابعة (والمستقلة)،
2. يوضح الفوائد المتحققة من استخدام الإجراءات الإحصائية متعددة التباين مقارنة بالإجراءات الإحصائية التي توظف في حالة المتغير التابع الواحدة Univariate.
3. يتعرف بتحليل التباين متعدد المتغيرات التابعة MANOVA، من حيث أغراضه، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به.
4. يتعرف بالتحليل التمييزي Discriminate Analysis، من حيث أغراضه، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به.
5. يتعرف بالتحليل القانوني Canonical Analysis، من حيث أغراضه، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به.
6. يتعرف بالانحدار اللوجستي Logistic Analysis، من حيث أغراضه، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به.
7. يتعرف بالتدرج متعدد الأبعاد Multidimensional Scaling، من حيث أغراضه، واستخداماته، والنموذج الرياضي له، والفرضيات التي تختبر بواسطته، وطريقة تفسير النتائج على المستوى العام والمتوسط والمصغر، والشروط الواجب توفيرها لتوظيفه، والمحددات الخاصة به.
8. يوظف الرزم الإحصائية، من مثل SPSS، وSAS في استخراج نتائج كل إجراء إحصائي وتفسير مخرجاته.

ملحق رقم (1)
مخطط مادة دراسية



22. محتوى المادة الدراسية والجدول الزمني لها:

الأسبوع	المحاضرة	الموضوع	نتائج التعلم	*أساليب التدريس	المنصة	متزامن/غير متزامن	*أساليب التقييم	المصادر/المراجع
1	1.1 خ 10 /12	الوحدة الأولى: مدخل إلى دراسة تحليل التباين	1	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
2	2.1 خ 10 /19	الوحدة الأولى: التعريف بالتحليل الإحصائي متعدد المتغيرات التابعة	1	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
3	3.1 خ 10 /26	الوحدة الثانية: جبر المصفوفات	2	وجاهي	Moodle	وجاهي	الوظيفة الأولى	1
4	4.1 خ 11/2	الوحدة الثالثة: تحليل التباين المتعدد MANOVA Analysis	3	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
5	4.1 ث 11/9	الوحدة الثالثة: تحليل التباين المتعدد MANOVA Analysis	3	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
6	4.1 ث 11/16	الوحدة الرابعة: التحليل التمييزي Discriminant Analysis	4	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
7	ث 11/23	الوحدة الرابعة: التحليل التمييزي Discriminant Analysis	4	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
8	5.1 ث 11/30	الوحدة الخامسة: الانحدار اللوجستي Logistic Regression	5	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
9	6.1 ث 12/7	الوحدة الخامسة: الانحدار اللوجستي Logistic Regression	5	وجاهي	Moodle	وجاهي	الوظيفة الثانية	1
10	7.1 ث 12/14	الوحدة السادسة: تحليل الارتباط القانوني Canonical Correlation Analysis	6	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
11	7.1 ث 12/21	الوحدة السادسة: تحليل الارتباط القانوني Canonical Correlation Analysis	6	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1

22. محتوى المادة الدراسية والجدول الزمني لها:

الأسبوع	المحاضرة	الموضوع	نتائج التعلم	*أساليب التدريس	المنصة	متزامن/غير متزامن	*أساليب التقييم	المصادر/المراجع
12	8.1 ث 12/28	الوحدة السابعة: التدرج متعدد الأبعاد Multidimensional Scaling	7	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
13	8.1 ث 1/4	الوحدة السابعة: التدرج متعدد الأبعاد Multidimensional Scaling	7	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1
14	9.1 ث 1/11	تطبيقات حاسوبية	8	وجاهي	Moodle	وجاهي	الوظيفة الثالثة	1
15	10.1 ث 1/18	تطبيقات حاسوبية	8	وجاهي	Moodle	وجاهي	المشاركة والتفاعل	1

23. أساليب التقييم

يتم إثبات تحقق نتائج التعلم المستهدفة من خلال أساليب التقييم والمتطلبات التالية:

أسلوب التقييم	العلامة	الموضوع	نتائج التعلم	الأسبوع	المنصة
الامتحان النصفى	30%	الوحدات الدراسية من الأولى إلى نهاية الرابعة	1-4	2023 /12 /7 خ	في الحرم الجامعي
الوظيفة الأولى	5%	الوحدة الثانية	2	الثالث	MOODLE
الوظيفة الثانية	10%	الوحدة الثالثة	3	الخامس	MOODLE
الوظيفة الثالثة	5%	الوحدة الرابعة	4	السابع	MOODLE
الوظيفة الرابعة	10%	الوحدة الخامسة	5	التاسع	MOODLE
امتحان نهائي	40%	الوحدات من الأولى إلى العاشرة	1-8	2024 /1 /18 خ	في الحرم الجامعي

24. متطلبات المادة

25. السياسات المتبعة بالمادة

- أ- سياسة الحضور والغياب: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.
- ب- الغياب عن الامتحانات وتسليم الواجبات في الوقت المحدد: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.
- ج- إجراءات السلامة والصحة: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.
- د- الغش والخروج عن النظام الصفّي: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.
- هـ- إعطاء الدرجات: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.
- و- الخدمات المتوفرة بالجامعة والتي تسهم في دراسة المادة: تطبق تعليمات الجامعة الأردنية النافذة في هذا الشأن.

26. المراجع

- أ- الكتب المطلوبة، والقراءات والمواد السمعية والبصرية المخصصة:
1. **The Essence of Multivariate Thinking: Basic Themes and Methods.** By Harlow, L. (2014). London: Lawrence Erlbaum Associates.
 2. "Multivariate Data Analysis" by Joseph F. Hair Jr., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson:
 3. "Applied Multivariate Statistical Analysis" by Richard A. Johnson and Dean W. Wichern:.
 4. "Multivariate Statistical Methods" by Bryan F.J. Manly.
 5. "Multivariate Data Analysis: A Global Perspective" by Joseph F. Hair Jr., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson.
 6. "Multivariate Statistical Quality Control Using R" by Edgar Santos-Fernández and José Antonio Vilar.
 7. "Applied Multivariate Statistical Analysis" by Wolfgang Karl Härdle, Léopold Simar, and Aue.
- ب- الكتب الموصى بها، وغيرها من المواد التعليمية الورقية والإلكترونية.