

ZMATH 2015e.00419

Muche, Rainer; Einsiedler, Beate; Meule, Marianne; Mayer, Benjamin

Assessment opportunities in a course on statistical software. (Prüfungsmöglichkeit in einem Statistiksoftware-Kurs.)

Rauch, Geraldine (ed.) et al., Zeig mir Biostatistik! Ideen und Material für einen guten Biometrie-Unterricht. Heidelberg: Springer Spektrum (ISBN 978-3-642-54335-7/pbk; 978-3-642-54336-4/ebook). Springer-Lehrbuch, 101-113 (2014).

Zusammenfassung: Eine noch so gute didaktisch aufbereitete Lehrinheit ist nicht immer nachhaltig, vor allem wenn sie ohne Konsequenzen bleibt. Ein wichtiger Faktor für Nachhaltigkeit im Studium ist es, dass die erlernten Kenntnisse und Fähigkeiten auch abgeprüft werden. Im Fach Medizinische Biometrie/Querschnittsfach Q1 an der Universität Ulm wird das Pflichtseminar unter anderem in einem PC-Pool anhand einer Statistiksoftware gelehrt. Da liegt es nahe, den Stoff auch anhand von Aufgaben, die mit der Statistiksoftware zu lösen sind, abzuprüfen. Eine Lehre am Rechner und anschließende Prüfung anhand einer Papierklausur – im Zweifel auch noch mit MC-Aufgaben – erscheint uns bei weitem nicht adäquat. Deshalb haben wir im Rahmen eines Lehrprojektes (gefördert durch das Studiendekanat der Medizinischen Fakultät an der Universität Ulm) ein Prüfungssystem entwickelt, was hier vorgestellt werden soll. Der Kurs soll semesterbegleitend an jedem der sechs Termine anhand von Kurztests abgeprüft werden. Diese Prüfungsform hat sich bewährt, da so u.a. eine kontinuierliche Mitarbeit der Studierenden über das gesamte Semester erreicht wird. Die Umsetzung dieser Vorgehensweise birgt allerdings einige Probleme: Unter anderem muss das Zeitproblem in der Übung gelöst sowie die Prüfungssituation formal eingehalten werden. Außerdem ergibt sich so ein Mehraufwand für die Korrektur, da jeder Studierende einen eigenen individuellen Datensatz bei der Prüfung bekommt und so keine Standardisierung bei manueller Korrektur auf Papierbasis möglich ist. Um diesen Problemen zu begegnen, haben wir in dem vorzustellenden Prüfungstool folgende Punkte umgesetzt: indent=5mm

- Durch Zufallsziehung wird für jeden Studierenden ein eigener Datensatz mit Nebenbedingungen bzgl. der Auswertbarkeit erzeugt,
- ein Eingabemodul für die Eingabe der Lösungen der Studierenden wird bereitgestellt,
- ein Programm für die Berechnung der Musterlösung für jeden Studierenden und den Vergleich mit den Einträgen des Studierenden wurde konzipiert und umgesetzt,
- zusätzliche manuelle Punktevergabe für Grafiken und Klartexte wird ermöglicht
- und das Zusammenführen der Punkte aller Studenten sowie die anonymisierte Ausgabe in entsprechende Listen werden bereitgestellt. Das vorgesehene System ist mit mehreren Software-Tools entwickelt worden, wobei die wesentlichen Aspekte in der Statistiksoftware SAS sowie MS-Office-Programmen – MS-Excel und MS-Access – realisiert wurden.

Classification: D65 U75 M65 K45 K75 K85

Keywords: statistical software; biometrics; medicine; assessment

doi:10.1007/978-3-642-54336-4_9