Testplan/Testbericht

Software zur Berechnung der Abschlussnote nach PO 2019

# Informationen zu Testplan, Programm und Test

|  |  |
| --- | --- |
| Version des Testplans: | 1.01 |
| Datum des Testplans: | 13.04.2020 |
| Autor des Testplans: | Robert Heß |
| Name der Software: | Abschlussnote.exe |
| Version der Software: |  |
| Datum der Software: |  |
| Name des Testers: |  |
| Datum des Tests: |  |
| Testergebnis: | 🞎 Alle Tests bestanden  🞎 Ein Test oder mehrere Tests nicht bestanden  Bemerkung: |

# Allgemeine Tests

1. Die Datei ‚Noten.dat‘ im Verzeichnis des Programms löschen
2. Programm starten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Aktion | Test | ok | falsch |
| 1 | keine | Ausgabe:  Punkte: 0/4950  Abschlussnote: 0.000 | 🞎 | 🞎 |
| 2 | Mit *E* Eingabe aller Noten wählen und Zeichenfolge ‚abc‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Das war keine Zahl‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 3 | Zeichenfolge ‚12a‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Das war keine Zahl‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 4 | Zeichenfolge ‚9.5‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Das war keine Zahl‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 5 | Zeichenfolge ‚9,5‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Das war keine Zahl‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 6 | Zeichenfolge ‚1e1‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Das war keine Zahl‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 7 | Zeichenfolge ‚-1‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Zahl zu klein‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 8 | Zeichenfolge ‚16‘ (ohne Anführungszeichen) eingeben | Fehlermeldung ‚Zahl zu groß‘ und erneute Abfrage | 🞎 | 🞎 |
| 9 | 30-mal die Eingabetaste betätigen und dabei alle Modulbezeichnungen und Abkürzungen gemäß PO prüfen | Alle Modulbezeichnungen und Abkürzungen korrekt | 🞎 | 🞎 |
| 10 | Mit A die Übersicht aller Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen korrekt | 🞎 | 🞎 |
| 11 | Mit *E* Eingabe aller Noten wählen und zweimal der Reihe nach die Noten 1 – 15 eingeben. Danach Programm beenden und wieder neu starten. | Ausgabe:  Punkte: 3148/4950  Abschlussnote: 9.539 | 🞎 | 🞎 |
| 12 | Mit A die Übersicht aller Noten anzeigen lassen | Zweimal die Noten von 1 bis 15 sichtbar | 🞎 | 🞎 |
| 13 | Mit *E* Eingabe aller Noten wählen und zweimal der Reihe nach die Noten 15 – 1 eingeben. Danach Programm beenden und wieder neu starten. | Ausgabe:  Punkte: 2132/4950  Abschlussnote: 6.461 | 🞎 | 🞎 |
| 14 | Mit A die Übersicht aller Noten anzeigen lassen | Zweimal die Noten von 15 bis 1 sichtbar | 🞎 | 🞎 |
| 15 | Mit *E Eingabe aller Noten* wählen und 30-mal die Eingabetaste betätigen, danach mit *A* Noten anzeigen lassen | Zweimal die Noten von 15 bis 1 sichtbar | 🞎 | 🞎 |
| 16 | Mit *E* alle Noten auf null setzten, danach mit 1 die Noten für das erste Studienjahr der Reihe nach auf 1 bis 10 setzen und mit A das Ergebnis prüfen. | Für das 1. Studienjahr die Noten 1 bis 10, sonst 0 | 🞎 | 🞎 |
| 17 | Mit *E* alle Noten auf null setzten, danach mit 2 die Noten für das zweite Studienjahr der Reihe nach auf 1 bis 10 setzen und mit A das Ergebnis prüfen. | Für das 2. Studienjahr die Noten 1 bis 10, sonst 0 | 🞎 | 🞎 |
| 18 | Mit *E* alle Noten auf null setzten, danach mit 3 die Noten für das letzte Studienjahr der Reihe nach auf 1 bis 10 setzen und mit A das Ergebnis prüfen. | Für das letzte Studienjahr die Noten 1 bis 10, sonst 0 | 🞎 | 🞎 |

# Test der Wirkung der einzelnen Fächer auf die Abschlussnote

1. Löschen der Datei ‚Noten.dat‘ im Verzeichnis des Programms ‚Abschlussnote.exe‘
2. Programm ‚Abschlussnote.exe‘ starten.
3. Mit der Taste *E* die Option *Eingabe aller Noten* wählen
4. Alle Noten auf 9 Leistungspunkte setzen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Aktion | Anzeige | ok | falsch |
| 1 | keine | Punkte: 2970/4950  Abschlussnote: 9.000 | 🞎 | 🞎 |
| 2 | Mit Taste *1* die Note für *Analysis 1* auf 8 setzen | Punkte: 2965/4950 Abschlussnote: 8.985 | 🞎 | 🞎 |
| 3 | Mit Taste *1* die Note für *Analysis 2* auf 8 setzen | Punkte: 2959/4950  Abschlussnote: 8.967 | 🞎 | 🞎 |
| 4 | Mit Taste *1* die Note für *Algebra* auf 8 setzen | Punkte: 2954/4950  Abschlussnote: 8.952 | 🞎 | 🞎 |
| 5 | Mit Taste *1* die Note für *Physik 1* auf 8 setzen | Punkte: 2949/4950  Abschlussnote: 8.936 | 🞎 | 🞎 |
| 6 | Mit Taste *1* die Note für *Physik 2* auf 8 setzen | Punkte: 2944/4950  Abschlussnote: 8.921 | 🞎 | 🞎 |
| 7 | Mit Taste *1* die Note für *Grundlagen der Elektrotechnik 1* auf 8 setzen | Punkte: 2937/4950  Abschlussnote: 8.900 | 🞎 | 🞎 |
| 8 | Mit Taste *1* die Note für *Grundlagen der Elektrotechnik 2* auf 8 setzen | Punkte: 2930/4950  Abschlussnote: 8.879 | 🞎 | 🞎 |
| 9 | Mit Taste *1* die Note für *Elektronik 1* auf 8 setzen | Punkte: 2925/4950  Abschlussnote: 8.864 | 🞎 | 🞎 |
| 10 | Mit Taste *1* die Note für *Programmieren 1* auf 8 setzen | Punkte: 2919/4950  Abschlussnote: 8.845 | 🞎 | 🞎 |
| 11 | Mit Taste *1* die Note für *Programmieren 2* auf 8 setzen | Punkte: 2914/4950  Abschlussnote: 8.830 | 🞎 | 🞎 |
| 12 | Mit Taste *2* die Note für *Numerik und Stochastik* auf 8 setzen | Punkte: 2904/4950  Abschlussnote: 8.800 | 🞎 | 🞎 |
| 13 | Mit Taste *2* die Note für *Signale und Systeme 1* auf 8 setzen | Punkte: 2894/4950  Abschlussnote: 8.770 | 🞎 | 🞎 |
| 14 | Mit Taste *2* die Note für *Signale und Systeme 2* auf 8 setzen | Punkte: 2882/4950  Abschlussnote: 8.733 | 🞎 | 🞎 |
| 15 | Mit Taste *2* die Note für *Elektronik 2* auf 8 setzen | Punkte: 2872/4950  Abschlussnote: 8.703 | 🞎 | 🞎 |
| 16 | Mit Taste *2* die Note für *Digitaltechnik* auf 8 setzen | Punkte: 2860/4950  Abschlussnote: 8.667 | 🞎 | 🞎 |
| 17 | Mit Taste *2* die Note für *Mikroprozessortechnik* auf 8 setzen | Punkte: 2848/4950  Abschlussnote: 8.630 | 🞎 | 🞎 |
| 18 | Mit Taste *2* die Note für *Regelungstechnik* auf 8 setzen | Punkte: 2836/4950  Abschlussnote: 8.594 | 🞎 | 🞎 |
| 19 | Mit Taste *2* die Note für *Objektorientierte Programmierung* auf 8 setzen | Punkte: 2824/4950  Abschlussnote: 8.558 | 🞎 | 🞎 |
| 20 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 1* auf 8 setzen | Punkte: 2812/4950  Abschlussnote: 8.521 | 🞎 | 🞎 |
| 21 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 2* auf 8 setzen | Punkte: 2800/4950  Abschlussnote: 8.485 | 🞎 | 🞎 |
| 22 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 3* auf 8 setzen | Punkte: 2790/4950  Abschlussnote: 8.455 | 🞎 | 🞎 |
| 23 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 4* auf 8 setzen | Punkte: 2780/4950  Abschlussnote: 8.424 | 🞎 | 🞎 |
| 24 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 5* auf 8 setzen | Punkte: 2770/4950  Abschlussnote: 8.394 | 🞎 | 🞎 |
| 25 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 6* auf 8 setzen | Punkte: 2760/4950  Abschlussnote: 8.364 | 🞎 | 🞎 |
| 26 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 7* auf 8 setzen | Punkte: 2750/4950  Abschlussnote: 8.333 | 🞎 | 🞎 |
| 27 | Mit Taste *2* die Note für *Vertiefungsfach 8* auf 8 setzen | Punkte: 2740/4950  Abschlussnote: 8.303 | 🞎 | 🞎 |
| 28 | Mit Taste *2* die Note für *Wahlpflichtmodul 1* auf 8 setzen | Punkte: 2730/4950  Abschlussnote: 8.273 | 🞎 | 🞎 |
| 29 | Mit Taste *2* die Note für *Wahlpflichtmodul 2* auf 8 setzen | Punkte: 2720/4950  Abschlussnote: 8.242 | 🞎 | 🞎 |
| 30 | Mit Taste *2* die Note für *Wahlpflichtprojekt* auf 8 setzen | Punkte: 2710/4950  Abschlussnote: 8.212 | 🞎 | 🞎 |
| 31 | Mit Taste *2* die Note für *Bachelorarbeit mit Kolloquium* auf 8 setzen | Punkte: 2640/4950  Abschlussnote: 8.000 | 🞎 | 🞎 |

# Test der Note in ausgeschriebener Form

1. Löschen der Datei ‚Noten.dat‘ im Verzeichnis des Programms ‚Abschlussnote.exe‘
2. Programm ‚Abschlussnote.exe‘ starten.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Aktion | Anzeige | ok | falsch |
| 1 | Mit Taste *E* alle Noten auf 15 setzen. Mit Taste *1* die Note für *Analysis 1* auf 10 setzen. Mit Taste *3* die Note für *Bachelorarbeit* auf 13 setzen. | Punkte: 4785/4950  Abschlussnote: 14.500  „sehr gut (mit Auszeichnung)“ | 🞎 | 🞎 |
| 2 | Mit Taste *1* die Noten für *Analysis 1* auf 11 und *Analysis 2* auf 14 setzen. | Punkte: 4784/4950  Abschlussnote: 14.497  „sehr gut“ | 🞎 | 🞎 |
| 3 | Mit Taste *E* alle Noten auf 13 setzen. Mit Taste *1* die Note für *Analysis 1* auf 8 setzen. Mit Taste 3 die Note für *Bachelorarbeit* auf 11 setzen. | Punkte: 4125/4950  Abschlussnote: 12.500  „sehr gut“ | 🞎 | 🞎 |
| 4 | Mit Taste *1* die Noten für *Analysis 1* auf 9 und *Analysis 2* auf 12 setzen. | Punkte: 4124/4950  Abschlussnote: 12.497  „gut“ | 🞎 | 🞎 |
| 5 | Mit Taste *E* alle Noten auf 10 setzen. Mit Taste *1* die Note für *Analysis 1* auf 5 setzen. Mit Taste *3* die Note für *Bachelorarbeit* auf 8 setzen. | Punkte: 3135/4950  Abschlussnote: 9.500  „gut“ | 🞎 | 🞎 |
| 6 | Mit Taste *1* die Noten für *Analysis 1* auf 6 und *Analysis 2* auf 9 setzen. | Punkte: 3134/4950  Abschlussnote: 9.497  „befriedigend“ | 🞎 | 🞎 |
| 7 | Mit Taste *E* alle Noten auf 6 setzen. Mit Taste *1* die Note für *Analysis 1* auf 11 setzen. Mit Taste *3* die Note für *Bachelorarbeit* auf 8 setzen. | Punkte: 2145/4950  Abschlussnote: 6.500  „befriedigend“ | 🞎 | 🞎 |
| 8 | Mit Taste *1* die Noten für *Analysis 1* auf 12 und *Analysis 2* auf 5 setzen. | Punkte: 2144/4950  Abschlussnote: 6.497  „bestanden“ | 🞎 | 🞎 |
| 9 | Mit der Taste *E* alle Noten auf 5 setzen | Punkte: 1650/4950  Abschlussnote: 5.000  „bestanden“ | 🞎 | 🞎 |
| 10 | Mit Taste *1* die Noten für *Analysis 1* auf 6 und *Analysis 2* auf 4 setzen. | Punkte: 1649/4950  Abschlussnote: 4.997  „nicht bestanden“ | 🞎 | 🞎 |

# Test der Vertiefungsrichtung

1. Die Datei ‚Noten.dat‘ im Verzeichnis des Programms löschen
2. Programm starten
3. Im zweiten Studienjahr bei den Fächern *Vertiefungsfach 1* und *2* entsprechend die Noten 1 und 2 eintragen
4. Im letzten Studienjahr der Reihe nach die Noten 3 bis 12 eintragen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Aktion | Anzeige | ok | falsch |
| 1 | Mit den Tasten ‚V‘ und ‚1‘ die Vertiefung *Automatisierungs- und Energietechnik* und dann mit ‚1‘ das Fach *Zustandsregelung* wählen. | Abschlussnote: 4.564  Punkte: 1506/4950 | 🞎 | 🞎 |
| 2 | Mit *A* alle Noten anzeigen lassen | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 3 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulbezeichnungen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 4 | Mit den *V* und *1* die Vertiefung *Automatisierungs- und Energietechnik* und mit *2* das Fach *Regenerative Energien* wählen. Mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 5 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulbezeichnungen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 6 | Mit den Tasten *V* und *1* die Vertiefung *Automatisierungs- und Energietechnik* und dann mit *3* das Fach *noch offen* wählen. Mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 7 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulbezeichnungen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 8 | Mit den Tasten *V* und *2* die Vertiefung *Digitale Informationstechnik* wählen. Mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 9 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulnahmen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 10 | Mit den Tasten *V* und *3* die Vertiefung *Kommunikationstechnik* wählen. Mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 11 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulnahmen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 12 | Mit den Tasten *V* und *4* die Option *noch offen* wählen. Mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 13 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulnahmen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 14 | Programm beenden, neu starten und mit *A* alle Noten anzeigen lassen. | Abkürzungen richtig? | 🞎 | 🞎 |
| 15 | Über die Eingabe der Noten die vollständigen Modulnahmen prüfen | Modulbezeichnungen richtig? | 🞎 | 🞎 |