

Update: 02.02.2016

Klausurvorbereitung

„Grundlagen der Bewegungswissenschaft“

Bachelor of Education (Sport)
in den Modulen

GS B1
HRG B2
GG B2
BK B2

Dr. Daniel Krause

Prof Dr. Jochen Baumeister

Der Katalog enthält Aufgaben, die so in der Prüfung gestellt werden können. Weitere ähnlich gestellte Aufgaben sind ebenso möglich.

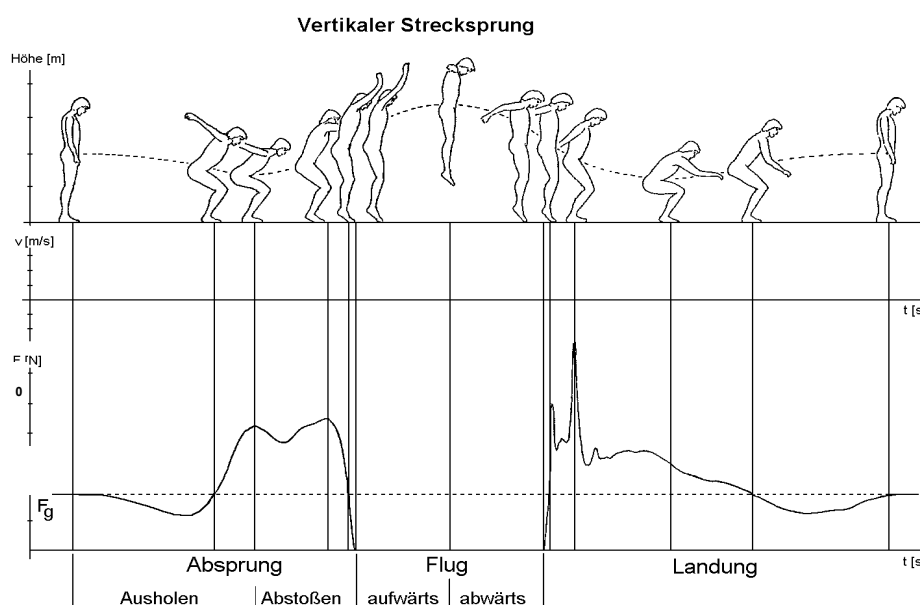
„Grundlagen der Bewegungswissenschaft und –lehre“

Bewegung, Bewegungswissenschaft/-lehre

1. Erläutern Sie den Begriff „Bewegung“!
2. Erläutern Sie den Begriff „Motorik“!

Bewegungsanalyse

3. Erläutern Sie die Untersuchungsziele der Biomechanik des Sports!
4. Nennen Sie ein biomechanisches Merkmal Ihrer Wahl und erläutern Sie eine entsprechende Messmethode unter Anwendung eines Beispiels!
5. Skizzieren Sie für einen allgemeinen Fall den Weg-Zeit-Verlauf sowie die dazugehörigen Geschwindigkeits-Zeit- und Beschleunigungs-Zeit-Verläufe und erläutern Sie Ihre Skizze!
6. Erläutern Sie den Begriff „Kraftstoß“!
7. Skizzieren Sie den vertikalen Kraft-Zeit-Verlauf eines „squat jumps“ und erläutern Sie Ihre Skizze!
8. Ergänzen Sie die untenstehende Abbildung durch den dazugehörigen Geschwindigkeits-Zeit-Verlauf und erläutern Sie diesen!



9. Erläutern Sie ein Verfahren zur Bestimmung der Lage des Körperschwerpunktes!
10. Erläutern Sie das biomechanische Prinzip der Anfangskraft, ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch eine zeichnerische Skizze und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch ein praktisches Beispiel!
11. Erläutern Sie das biomechanische Prinzip des optimalen Beschleunigungsweges und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch ein praktisches Beispiel!
12. Erläutern Sie die Zielstellung biomechanischer Prinzipien und erörtern Sie ihre Bedeutung für die Unterrichts- bzw. Trainingspraxis im Sport!
13. Erläutern Sie den Begriff „biomechanische Einflussgröße“!
14. Erläutern Sie das Vorgehen zur Schätzung der Einflusshöhe einer biomechanischen Einflussgröße!
15. Erläutern Sie das Vorgehen zur biomechanischen Diagnose von bewegungstechnischen Mängeln!
16. Erläutern Sie die Zielstellung der biomechanischen Technikanalyse und erörtern Sie ihre Bedeutung für die Unterrichts- bzw. Trainingspraxis im Sport!
17. Erläutern Sie mögliche Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen „morphologischer“ und „funktionaler“ Bewegungsanalyse!
18. Erläutern Sie das allgemeine Bewegungsmerkmal
 - a) „Struktur sportlicher Bewegungsakte“
 - b) „Bewegungsrhythmus“
 - c) „Bewegungskopplung“und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch ein praktisches Beispiel!
19. Nennen und erläutern Sie die ablaufrelevanten Bezugsgrundlagen sportlicher Bewegungen!
20. Erläutern Sie die allgemeine Funktionsstruktur sportlicher Bewegungen und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch ein praktisches Beispiel!
21. Erläutern Sie die aus der Funktionalen Bewegungsanalyse ableitbaren praktischen Konsequenzen!

(Senso)motorische Kontrolle

23. Definieren Sie den Begriff Sensomotorik und erstellen Sie ein Schaubild dazu!
24. Zeichnen Sie ein typisches Neuron und kennzeichnen Sie Zellkörper, Axon, Dendriten, Zellkern!
25. Erläutern Sie den Unterschied zwischen Ruhepotential und Aktionspotential!
26. Erläutern Sie den Unterschied zwischen Afferenz und Efferenz!

27. Erläutern Sie Aufbau und Funktion
 - a) des visuellen Systems,
 - b) des vestibulären Systems,
 - c) der Muskelspindel!
28. Welche Funktion haben die Golgi-Sehnenorgane?
29. Erläutern Sie Aufbau und Funktion der motorischen Endplatte!
30. Erläutern Sie die Begriffe „Frequenzierung“ und „Rekrutierung“!
31. Zählen Sie die grundlegenden Schritte eines Reflexweges auf!
32. Wenn ihr Arzt mit einem Hammer gegen die Sehne unterhalb ihrer Kniescheibe schlägt, streckt sich das Bein. Wie bezeichnet man diesen Reflex und auf welcher neuronalen Grundlage beruht er?
33. Erläutern Sie den Begriff „Alpha-gamma-Koaktivierung“!
34. Erklären Sie das Prinzip der Erzeugung spinaler Motorprogramme zum Gehen und stellen Sie den Zusammenhang mit dem gekreuzten Streckreflex her!
35. Benennen Sie die drei hierarchisch geordneten Ebenen der Bewegungskontrolle verbinden Sie diese jeweils mit Funktion und neuroanatomischer Struktur!
36. Benennen Sie an der sensomotorischen Kontrolle beteiligte kortikale und subkortikale Hirnstrukturen und deren Funktion!
37. Erläutern Sie die Begriffe „open-loop“ und „closed-loop“ im Zusammenhang mit der motorischen Kontrolle!
38. Skizzieren und erläutern Sie ein „closed-loop“-Modell der motorischen Kontrolle!
39. Erläutern Sie den Begriff „Generalisiertes motorisches Programm“!
40. Erläutern Sie den Unterschied zwischen koordinativen Fähigkeiten und Fertigkeiten!
41. Erörtern Sie die Tragfähigkeit des Ansatzes koordinativer Fähigkeiten!

Motorisches Lernen

42. Erläutern Sie den Begriff „Motorisches Lernen“!
43. Differenzieren Sie die Begriffe „Aneignungsleistung“ und „Lernleistung“!
44. Erläutern Sie den Begriff „Neuroplastizität“ im Kontext von motorischen Lernprozessen!
45. Erläutern Sie Speicherumfang und –dauer des Kurzzeitgedächtnisses und des Langzeitgedächtnisses!
46. Benennen Sie die Hauptkomponenten des Arbeitsgedächtnismodells von Baddeley und Hitch (2000) und deren Funktionen!
47. Erläutern Sie Unterschiede des impliziten und des expliziten Gedächtnisses!
48. Erläutern sie Unterschiede zwischen frühen und späten Lernphasen hinsichtlich der motorikrelevanten Repräsentationen und der motorischen Kontrolle!
49. Skizzieren und erläutern Sie die Grundstruktur motorischer Lernprozesse!
50. Beschreiben Sie, welche Aussagen zur motorischen Leistungsfähigkeit durch die Fehlermaße „Constant Error“, „Absolute Error“ und „Variable Error“ getroffen werden können!
51. Erläutern Sie ein Messverfahren zur Abschätzung der motorischen Automatisiertheit!

52. Erläutern Sie den grundsätzlichen Ablauf
 - a) der klassischen Konditionierung,
 - b) der operanten Konditionierung!
53. Erläutern Sie ADAMS' „closed-loop“-Theorie zum motorischen Lernen!
54. Erläutern Sie SCHMIDT's „schema“-Theorie zum motorischen Lernen!
55. Erläutern Sie die Begriffe „unimodale Kodierung“ bzw. „multimodale Kodierung“ und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch jeweils ein Beispiel!
56. Erläutern Sie den Unterschied zwischen einem internalen und einem externalen Aufmerksamkeitsfokus bei Instruktionen zum Bewegungslernen!
57. Erläutern Sie den Erklärungsansatz der „Constrained-Action-Hypothese“ für die Effekte externaler gegenüber internaler Aufmerksamkeitsfokusinstruktionen!
58. Erläutern Sie die anzustrebende Länge des Prä- und des Post-Fremdinformations-Intervalls und begründen Sie Ihre Ansicht!
59. Erläutern Sie die Effekte der Feedback-Häufigkeit beim motorischen Lernen vor dem Hintergrund der „Guidance-Hypothese“!
60. Erläutern Sie die Methode des Bandbreitenfeedback (engl.: Bandwidthfeedback)!
61. Erläutern Sie „variables Üben“ im Kontext der „schema-Theorie“ von SCHMIDT.
62. Erläutern Sie „variables Üben“ im Zusammenhang mit der „Kontext-Interferenz-Hypothese“!
63. Erläutern Sie die drei Hauptklärungsansätze zur Erklärung der Kontext-Interferenz-Effekte beim motorischen Lernen!
64. Erläutern Sie den Begriff „Bilaterales Üben“!
65. Erläutern Sie das Programm-Lernen nach der Schalthebel-Analogie und ergänzen Sie Ihre Ausführungen durch ein sportpraktisches Beispiel!
66. Erläutern Sie die Begriffe „verteilt Üben“ und „massiertes Üben“!
67. Erläutern Sie die Begriffspaare
 - a) proaktiver und retroaktiver Transfer,
 - b) positiver und negativer Transfer!
68. Erläutern Sie die Begriffe „Komplexität“ und „Organisation“ im Kontext der „Part-Practice-Methode“/ „Teillernmethode“ beim motorischen Lernen!
69. Nehmen Sie begründet Stellung zur Frage, ob Gleichgewichtsaufgaben eher durch ein fähigkeits- oder fertigungsorientiertes Training geübt werden sollten!
70. Erläutern Sie die
 - a) neuromuskuläre oder ideomotorische Hypothese,
 - b) kognitive Hypothese,
 - c) Programmierungshypothesedes mentalen Übens!