## Aktive Filter: AZ-Grobgliederung: Physiologie

| Modul | akad.    | Woche | Veranstaltung: Titel                            | LZ-Dimension      | LZ-Kognitions- | Lernziel  |
|-------|----------|-------|---|-------------------|----------------|---|
|       | Periode  |       |   |                   | dimension      |   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG)             | Wissen/Kenntnisse | analysieren    | die elektrische Herzachse anhand der EKG-Ableitung nach Einthoven         |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | bestimmen können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG)             | Wissen/Kenntnisse | analysieren    | die Segmente einer normalen EKG-Kurve benennen und dem zeitlichen         |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | Ablauf von Erregungsbildung, -leitung und -rückbildung im Herzen zuordnen |
|       |          |       |   |                   |                | können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Vorlesung: Elektrokardiogramm (EKG)             | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | den zeitlichen Ablauf der physiologischen Erregungsbildung, -leitung und  |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | -rückbildung im Herzen auf Grundlage der beteiligten kardialen Strukturen |
|       |          |       |   |                   |                | beschreiben können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Patientenvorstellung: Patient*in mit AV-Block:  | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | auf pathophysiologischer Grundlage die Hauptursachen sowie die            |
|       |          |       | Klinik und Ursachen von Erregungsbildungs-      | (kognitiv)        |                | hämodynamischen Folgen einer Blockierung der AV-Überleitung am Herzen     |
|       |          |       | und -leitungsstörungen                          |                   |                | beschreiben können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Vorlesung: EKG-Interpretation                   | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | die typischen Veränderungen im EKG bei Vorhofflimmern und AV-Block        |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | beschreiben können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität          | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | die Gliederung des efferenten peripheren Vegetativums, seine Transmitter  |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | und deren Rezeptoren beschreiben können.                                  |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität          | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | die Steuerung der mechanischen und elektrischen Herzaktivitäten durch das |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | Vegetativum im Hinblick auf Inotropie, Chronotropie, Bathmotropie,        |
|       |          |       |   |                   |                | Dromotropie, Lusitropie beschreiben können.                               |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 1: Steuerung der Herzaktivität          | Wissen/Kenntnisse | erinnern       | typische physiologische und pathophysiologische Bedingungen benennen      |
|       |          |       |   | (kognitiv)        |                | können, unter denen der Sympathikus oder der Parasympathikus die          |
|       |          |       |   |                   |                | Steuerung der Herzaktivitäten dominiert.                                  |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | zentrale Mechanismen des kapillären Stoff- und Flüssigkeitsaustauschs wie |
|       |          |       | venöser Rückstrom                               | (kognitiv)        |                | Permeabilität, Diffusion, Filtration und Resorption erläutern können.     |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | im Rahmen der kapillären Austauschvorgänge die physiologische             |
|       |          |       | venöser Rückstrom                               | (kognitiv)        |                | Bedeutung des Lymphsystems für eine ausgeglichene Flüssigkeitsbilanz des  |
|       |          |       |   |                   |                | Gewebes beschreiben können.   |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und | Wissen/Kenntnisse | analysieren    | auf Grundlage des Aufbaus und der Funktion des Kapillarsystems typische   |
|       |          |       | venöser Rückstrom                               | (kognitiv)        |                | Ursachen für die Bildung von Ödemen ableiten können.                      |
| M11   | WiSe2023 | MW 2  | Seminar 3: Mikrozirkulation, Stoffaustausch und | Wissen/Kenntnisse | verstehen      | in Grundzügen den Aufbau des Kapillarsystems und seine Bedeutung für      |
|       |          |       | venöser Rückstrom                               | (kognitiv)        |                | Gas-, Stoff- und Flüssigkeitsaustausch sowie Homöostase in Organen und    |
|       |          |       |   |                   |                | Geweben beschreiben können.   |

| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Synopsis der Herzaktivität: Elektrik, | Wissen/Kenntnisse | verstehen   | an gegebenen Kurvenverläufen von EKG, Phonokardiogramm und                  |
|-----|----------|------|--|-------------------|-------------|---|
|     |          |      | Mechanik, Hämodynamik                            | (kognitiv)        |             | Pulswellen das Zusammenspiel von elektrischer und mechanischer              |
|     |          |      |  |                   |             | Herzfunktion in zeitlichem und kausalem Zusammenhang darstellen können.     |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Synopsis der Herzaktivität: Elektrik, | Wissen/Kenntnisse | analysieren | am Beispiel eines normfrequenten Sinusrhythmus die Größenordnungen          |
|     |          |      | Mechanik, Hämodynamik                            | (kognitiv)        |             | wesentlicher Zeitintervalle des kardialen Kontraktionszyklus (Systolen- und |
|     |          |      |  |                   |             | Diastolendauer, Anspannungs- und Austreibungsphase) einordnen können.       |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und      | Wissen/Kenntnisse | verstehen   | die Änderungen von Schlagvolumen, Herzfrequenz, Diastolendauer,             |
|     |          |      | Kreislauf  | (kognitiv)        |             | systolischem und diastolischem Druck und peripherem Widerstand bei          |
|     |          |      |  |                   |             | physischer und psychischer Belastung erklären können.                       |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und      | Wissen/Kenntnisse | verstehen   | die Bedeutung von aktiver Muskelmasse, Thermoregulation, dynamischer        |
|     |          |      | Kreislauf  | (kognitiv)        |             | oder statischer Arbeit für die kardiale Beanspruchung erläutern können.     |
| M11 | WiSe2023 | MW 2 | Praktikum: Belastungsanpassung von Herz und      | Wissen/Kenntnisse | verstehen   | die Regulationsmechanismen, die bei der Belastungsreaktion des Kreislaufs   |
|     |          |      | Kreislauf  | (kognitiv)        |             | beteiligt sind, in Grundzügen beschreiben können.                           |