

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"

Авторы-составители: **Микова Ксения Дмитриевна**

Рабочая программа дисциплины
WORLD WATER CONFLICTS
Код УМК 101186

Утверждено
Протокол №9
от «27» мая 2024 г.

Пермь, 2024

1. Наименование дисциплины

World Water Conflicts

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **05.03.06** Экология и природопользование
направленность Экологическая инженерия и новая энергетика

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **World Water Conflicts** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

05.03.06 Экология и природопользование (направленность : Экологическая инженерия и новая энергетика)

ПК.10 Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, внедрению системы экологического менеджмента, разработке и функционировании системы экологического мониторинга, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Индикаторы

ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование (направленность: Экологическая инженерия и новая энергетика)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	5
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (5 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

WORLD WATER CONFLICTS

1. Introduction

Introduction to Water Resources, Politics, and Policy: Background on the world's water resources and what we mean by "water policy"; how it operates at the local, state, national, and international levels. Water Governance.

2. Water deficit and scarcity of water resources

Water scarcity and drought. Aridity. Water scarcity. Drought. Climate change and droughts. Drought risk management. Drought monitoring. Drought indices. Water policies. Drought mitigation strategies.

3. Transboundary water resources: problems and solutions

Public goods and international water management. Surmounting barriers to the provision of transboundary management. International water conflict and cooperation: challenges and opportunities. Pillars for transboundary water cooperation. Contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation. Transboundary Water Challenges: Case Studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific).

4. History of water conflicts from 3000 BC until 2024

Water Conflict Chronology. Water Conflicts in Prehistoric Times (ca 3200–1150 BC). Water Conflicts in Historical time (ca 750 BC–330 AD). Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods. Water Conflicts in Roman Times. Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD). Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD). Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present).

5. Modern climate changes and models of the future Earth climate

Water Conflicts and Climate Variability. New Approaches of Negotiation and Governance.

6. Will the World face wars over water resources in the future?

Potential and Emerging Trends. Domestic and Transboundary Water Conflicts. Public Health Issues. Use of Non-Conventional Water Resources as a Means to Mitigate Water Competitions and Conflicts.

Final exam

The assessment is based on a written exam and the student's seminar performance and project reports, as well as written and oral presentations. Students who failed the first exam opportunity will be offered an additional exam opportunity soon thereafter.

The examiner, in consultation with person with disability, may deviate from the regular form of examination in order to provide a permanently disabled student with a form of examination equivalent to that of a student without a disability.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Humaira Qadri, Rouf Ahmad Bhat, Mohammad Aneesul Mehmood, Gowhar Hamid Dar. Fresh Water Pollution Dynamics and Remediation. Springer, Singapore, 2020. Online ISBN 978-981-13-8277-2. Текст электронный. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-8277-2>

Дополнительная:

1. Babaev A. G. Problems of arid land development/A. G. Babaev.-М.:Moscow Univ. Press,1996, ISBN 5-211-03803-7.-282.

2. Dinara, Ospanova Dialogical self theory and mediation. Toward a self-narrative model of conflict resolution / Ospanova Dinara. — Астана : Казахский гуманитарно-юридический университет, 2016. — 70 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/50262>

3. Arup K. Sarma, Vijay P. Singh, Rajib K. Bhattacharjya, Suresh A. Kartha. Urban Ecology, Water Quality and Climate Change. Springer, Cham, 2018. Online ISBN 978-3-319-74494-0. Текст электронный. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-74494-0>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.rivdis.sr.unh.edu/> Database of hydrological characteristics of the world's rivers

<http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni> Data Bank for Research in Geosciences

<http://www.ncdc.noaa.gov/cdo-web> Climate Database

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **World Water Conflicts** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Presentation materials (slides on the topics of lectures and practical classes); on-line access to the Electronic Library System (EBS); access to the electronic information and educational environment of the university Internet services and electronic resources (search engines, e-mail, professional thematic chats and forums, audio and video conference systems, online encyclopedias, etc.)

Office application package "LibreOffice". Programs, demonstrations of video materials (player).

Software for the laptop: OS "Alt Education" (Contract No. DS 003-2020).

The discipline does not provide for the use of special software.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

For theory classes - a room equipped with projector, screen and laptop with the appropriate software, chalk or marker board.

For seminars (practical) type classes, for group and individual consultations, routine monitoring and intermediate certification - a room equipped with projector, screen, laptop with appropriate software, chalk or marker board

Independent work: a room with computer connect to the Internet, provided with access to the electronic information and educational environment of the PSU;

Premises of the Scientific Library of PSU.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными

компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
World Water Conflicts**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.10

Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды, внедрению системы экологического менеджмента, разработке и функционировании системы экологического мониторинга, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>	<p>Knows the water supply of the continents, scarcity and rarity of water resources. Able to analyze problems arising during the exploitation of transboundary water resources. Possesses logical thinking when analyzing the main causes of water conflicts and propose the action plan about the water conflicts regulation in the future.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Do not knows the water supply of the continents, scarcity and rarity of water resources. Unable to analyze problems arising during the exploitation of transboundary water resources. Do not possesses logical thinking when analyzing the main causes of water conflicts and propose the action plan about the water conflicts regulation in the future.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Knows the water supply of the continents, scarcity and rarity of water resources. Unable to analyze problems arising during the exploitation of transboundary water resources. Do not possesses logical thinking when analyzing the main causes of water conflicts and propose the action plan about the water conflicts regulation in the future.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Knows the water supply of the continents, scarcity and rarity of water resources. Able to analyze problems arising during the exploitation of transboundary water resources. Do not possesses logical thinking when analyzing the main causes of water conflicts and propose the action plan about the water conflicts regulation in the future.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Knows the water supply of the continents, scarcity and rarity of water resources. Able to analyze problems arising during the exploitation of transboundary water resources. Possesses logical thinking when analyzing the main causes</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично of water conflicts and propose the action plan about the water conflicts regulation in the future.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	1. Introduction Входное тестирование	Knows types of water bodies, hydrological regime of rivers, lakes and reservoirs.
ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	4. History of water conflicts from 3000 BC until 2024 Защищаемое контрольное мероприятие	Knows the world's water resources and what we mean by "water policy", how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation.

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>	<p>6. Will the World face wars over water resources in the future? Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>Knows the contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.10.2 Внедряет систему экологического менеджмента, экологического мониторинга, разрабатывает план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>	<p>Final exam Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Knows the world’s water resources and what we mean by “water policy”, how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation, contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

1. Introduction

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Well knows types of water bodies, hydrological regime of rivers, lakes and reservoirs.	10
Has moderate knowledge about types of water bodies, hydrological regime of rivers, lakes and reservoirs.	5
Do not knows types of water bodies, hydrological regime of rivers, lakes and reservoirs.	1

4. History of water conflicts from 3000 BC until 2024

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Has good knowledge about the world's water resources and what we mean by "water policy", how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation.	30
Has moderate knowledge about the world's water resources and what we mean by "water policy", how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation.	15
Has poor knowledge about the world's water resources and what we mean by "water policy", how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation.	1

6. Will the World face wars over water resources in the future?

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Has good knowledge about contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.	30
Has moderate knowledge about contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.	15
Has poor knowledge about contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.	1

Final exam

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Has good knowledge about the world’s water resources and what we mean by “water policy”, how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought	40

<p>risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation, contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.</p>	
<p>Has moderate knowledge about the world’s water resources and what we mean by “water policy”, how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation, contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400 AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.</p>	20
<p>Has poor knowledge about the world’s water resources and what we mean by “water policy”, how the water policy operates at the local, state, national, and international levels, water governance, water scarcity and drought, aridity, water scarcity, drought, climate change and droughts, drought risk management, drought monitoring, drought indices, water policies and drought mitigation strategies, public goods and international water management, surmounting barriers to the provision of transboundary management, international water conflict and cooperation: challenges and opportunities, pillars for transboundary water cooperation, contributions of the United Nations system to transboundary water cooperation, transboundary water challenges: case studies (Western Hemisphere, Europe, Africa, Near East/Asia, South/Central Asia, East Asia/Pacific), water conflict chronology, water conflicts in prehistoric times (ca 3200–1150 BC), water conflicts in historical time (ca 750 BC–330 AD), Water Conflicts in Archaic, Classical, and Hellenistic Periods, Water Conflicts in Roman Times, Water Conflicts in Medieval Times (ca 330–1400</p>	1

<p>AD), Water Conflicts in Early and Mid-Modern Times (ca 1400–1900 AD), Water Conflicts in Contemporary Times (1900 AD–Present), water conflicts and climate variability, new approaches of negotiation and governance of the water conflicts, potential and emerging trends, domestic and transboundary water conflicts, public health issues, use of non-conventional water resources as a means to mitigate water competitions and conflicts.</p>	
---	--