

# Testi del Syllabus

Resp. Did.	<b>RUTIGLIANO FLORA ANGELA</b>	<b>Matricola: 057912</b>
Anno offerta:	<b>2022/2023</b>	
Insegnamento:	<b>A423982 - FONDAMENTI DI SOSTENIBILITA'</b>	
Corso di studio:	<b>B01 - SCIENZE AGRARIE E FORESTALI</b>	
Anno regolamento:	<b>2020</b>	
CFU:	<b>6</b>	
Anno corso:	<b>3</b>	
Periodo:	<b>Secondo Semestre</b>	

## Testi in italiano

<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<p>Il corso, multi- ed inter-disciplinare, tratta le problematiche della sostenibilità, basandosi principalmente sugli Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile e sulle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: ambientale, sociale ed economica. Pur considerando non disgiunti gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, il corso si articola in 3 moduli, che focalizzano l'attenzione sugli obiettivi che si riferiscono principalmente alle dimensioni ambientale, sociale ed economica, rispettivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sostenibilità ambientale (2 CFU)</li><li>- Sostenibilità sociale (2 CFU)</li><li>- Sostenibilità economica (2 CFU)</li></ul>
<b>Testi di riferimento</b>	Materiale didattico fornito dai docenti
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Il corso si propone di far acquisire agli studenti i concetti basilari dello Sviluppo sostenibile, con particolare riferimento ai 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, tenendo conto che essi sono "interconnessi e indivisibili e bilanciano le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile: economica, sociale ed ambientale". Il corso mira a sottolineare che lo</p>

sviluppo sociale ed economico dipende dalla gestione sostenibile delle risorse naturali del Pianeta.

Al termine del corso lo studente deve aver acquisito:

- conoscenze sui 17 goal e sui relativi target dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile;
- capacità di interpretare in modo critico le informazioni provenienti da fonti diverse;
- capacità di comunicare le competenze acquisite;
- capacità di aggiornare le competenze acquisite, grazie a letteratura specifica reperita autonomamente.

Le conoscenze/competenze acquisite saranno valutate mediante l'esame finale.

#### **Prerequisiti**

Nessuno

#### **Metodi didattici**

Il corso è articolato in 3 moduli, ciascuno di 2 CFU, per un totale di 48 ore di lezioni a distanza (su Microsoft Teams), che consistono in webinar o esercitazioni tenuti da docenti diversi.

La frequenza del corso non è obbligatoria, ma fortemente consigliata, in quanto aiuta lo studente ad applicare i concetti generali a casi reali.

#### **Altre informazioni**

Gli studenti potranno avvalersi delle slide e di altro materiale didattico fornito dai docenti.

#### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

La verifica dell'apprendimento è effettuata mediante un esame scritto che consiste in domande a risposta multipla su argomenti indicati nel programma.

L'esame è superato se lo studente risponde correttamente almeno al 60% delle domande. Nell'attribuzione del voto è valutata la percentuale di risposte esatte al di sopra della soglia.

#### **Programma esteso**

Il corso si articola in webinar tenuti da diversi docenti nell'ambito dei 3 moduli didattici (Sostenibilità ambientale; Sostenibilità sociale; Sostenibilità economica), preceduti da un webinar introduttivo comune ai 3 moduli.

## WEBINAR INTRODUTTIVO:

Dallo sviluppo sostenibile alla transizione ecologica. Il ruolo della cooperazione internazionale (goal 17) - Prof. Carlo Iannello (s.s.d. IUS/09)

## MODULO DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

(2 CFU; referente Prof. Flora Angela Rutigliano, s.s.d. BIO/07)

Il modulo include i webinar, di seguito riportati, inerenti ai goal che si riferiscono principalmente alla dimensione ambientale della sostenibilità, ma richiamando anche altri goal ad essi collegati e sottolineando la relazione con le dimensioni sociale ed economica.

1. La sostenibilità ambientale nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile: i goal 6, 13, 14, 15 – Prof.ssa Flora Angela Rutigliano (s.s.d. BIO/07)
2. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua: casi studio dall'Italia e dal mondo (goal 6) – Prof.ssa Micòl Mastrocicco (s.s.d. GEO/05)
3. Esercitazione: Calcolo dell'impronta idrica dal livello individuale a quello di popolazione (goal 6) - Dott. Gianluigi Busico (s.s.d. GEO/05)
4. Migliorare la qualità dell'acqua, riducendo l'inquinamento e aumentando il trattamento delle acque reflue (goal 6) - Prof. Pasquale Iovino (s.s.d. CHIM/12)
5. Azioni ed innovazioni per garantire l'efficienza nell'approvvigionamento, utilizzo e distribuzione dell'acqua in ogni settore e l'accesso ad impianti sanitari e igienici adeguati anche in zone sprovviste di pubblica fognatura (goal 6) - Prof. Armando Di Nardo (s.s.d. ICAR/02)
6. Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine (goal 14) - Prof. Mario De Stefano (s.s.d. BIO/01)
7. Promuovere un uso sostenibile degli ecosistemi terrestri e contrastarne la degradazione (goal 15) - Prof.ssa Flora Angela Rutigliano (s.s.d. BIO/07)
8. Intraprendere azioni efficaci per arrestare la

- distruzione della biodiversità e proteggere le specie a rischio di estinzione. La Rete Natura 2000 (goal 14, 15) - Prof. Sandro Strumia (s.s.d. BIO/03)
9. Promuovere azioni per combattere il cambiamento climatico (goal 13, 7) - Prof.ssa Simona Castaldi (s.s.d. BIO/07)
10. Gestione sostenibile e adattamento climatico delle foreste italiane (goal 15, 13) - Prof.ssa Giovanna Battipaglia (s.s.d. AGR/05)

**MODULO DI SOSTENIBILITÀ SOCIALE (2 CFU; referente Prof. Claudia De Biase, s.s.d. ICAR/20)**  
Il modulo include i webinar, di seguito riportati, inerenti ai goal che si riferiscono principalmente alla dimensione sociale della sostenibilità, anche richiamando altri goal ad essi collegati e sottolineando la relazione con le dimensioni ambientale ed economica.

1. La sostenibilità sociale nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile: i goal 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 16 - Prof.ssa Claudia De Biase (s.s.d. ICAR/20)
2. Concorso PLANA - Planet Life: A New Awareness - Prof.ssa Ornella Zerlenga (s.s.d. ICAR/17)
3. Socialità sostenibile: locale vs globale (goal 1, 2) - Prof. Annamaria Rufino (s.s.d. SPS/12)
4. Agricoltura sostenibile: mito o realtà? (goal 2) - Prof.ssa Petronia Carillo (s.s.d. AGR/02)
5. Perché le energie rinnovabili? Tre buone ragioni per investire nelle energie rinnovabili (goal 7) - Prof. Diego Vicinanza (s.s.d. ICAR/02)
6. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età (goal 3) - Proff. Katherine Esposito (s.s.d. MED/13), Severina Pacifico (s.s.d. CHIM/10), Maria Rosaria Rizzo (MED/09)
7. Garantire una formazione inclusiva (goal 4) - Prof. Roberto Marcone (s.s.d. M-PSI/04)
8. Raggiungere l'uguaglianza di genere (goal 5) - Prof.ssa Marianna Pignata (s.s.d. IUS/19)
9. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili (goal 11) - Proff. Fabiana Forte (s.s.d. ICAR/22), Claudia De Biase (s.s.d.

ICAR/20)

10. Spazi aperti come “driver” per lo sviluppo sostenibile delle città (goal 11) - Prof.ssa Caterina Frettoloso (s.s.d. ICAR/12)

11. Garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile (goal 11) - Prof. Armando Carteni (s.s.d. ICAR/05)

12. Principi della sostenibilità e di precauzione nella giurisprudenza statale ed europea (goal 16) - Proff. Lorenzo Chieffi (s.s.d. IUS/09), Maria Eugenia Bartoloni (s.s.d. IUS/14)

## MODULO DI SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

(2 CFU; referente Prof. Clelia Fiondella, s.s.d. SECS-P/07)

Il modulo comprende i webinar, di seguito riportati, inerenti ai goal che si riferiscono principalmente alla dimensione economica della sostenibilità, anche richiamando altri goal ad essi collegati e sottolineando la relazione con le dimensioni ambientale e sociale.

1. La sostenibilità economica nell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile: i goal 8, 9, 10, 12 - Prof.ssa Clelia Fiondella (s.s.d. SECS-P/07)

2. Migliorare l'efficienza globale nel consumo e nella produzione di risorse e tentare di scollegare la crescita economica dalla degradazione ambientale (goal 8, 12) - Prof. Carmine Lubritto (s.s.d. FIS/07)

3. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo. Ridurre il consumo di suolo (goal 8, 12) - Prof. Salvatore Losco (s.s.d. ICAR/20)

4. Garantire un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per tutti (goal 8) - Prof.ssa Carmela Di Carluccio (s.s.d. IUS/07)

5. Innovazione, imprenditorialità e sostenibilità (goal 9) - Prof. Diego Matricano (s.s.d. SECS-P/08)

6. Industrializzazione e innovazione nei paesi in via di sviluppo/transizione (goal 9) - Prof.ssa Cristiana Donati (s.s.d. SECS-P/06)

7. Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni (goal 10) - Prof.ssa Clelia Fiondella (s.s.d.

SECS-P/07)

8. Gestione e rendicontazione della sostenibilità aziendale. Approcci teorici e soluzioni operative (goal 12) - Prof.ssa Clelia Fiondella (s.s.d. SECS-P/07)

9. Gestione ecocompatibile dei rifiuti lungo il loro ciclo di vita (goal 12) - Prof. Umberto Arena (s.s.d. ING-IND/25)

## Obiettivi per lo sviluppo sostenibile

Codice	Descrizione
--------	-------------



### Testi in inglese

	Italian
	<p>The multi and inter-disciplinary course covers sustainability issues, mainly based on the Goals of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development and the three dimensions of sustainable development: environmental, social and economic.</p> <p>While the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development are not disjointed, the course is divided into 3 modules, which focus on the goals mainly referring to the environmental, social and economic dimensions, respectively:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Environmental Sustainability (2CFU)</li><li>- Social Sustainability (2CFU)</li><li>- Economic Sustainability (2 CFU)</li></ul>
	Teaching materials provided by lecturers
	<p>The course aims to enable students to acquire the basic concepts of sustainable development, with particular reference to the 17 Goals of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development, taking into account that they are "integrated and indivisible and balance the three dimensions of sustainable development: the economic, social and</p>

environmental".

The course aims to emphasize that social and economic development depends on the sustainable management of the planet's natural resources.

At the end of the module, the student should have acquired:

- knowledge of 17 Goals and related targets of the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development;
- the ability to critically interpret information from different sources;
- ability to communicate acquired competences;
- ability to update the acquired competences, thanks to specific literature acquired independently.

The acquired knowledge/skills will be assessed through the final examination.

None

The course includes 3 modules (each of 2 CFU) for a total of 48 hours of online lessons (on Microsoft Teams) consisting of webinars or tutorials given by different lecturers.

Attendance of the course is not mandatory, but strongly recommended, as it helps the student to apply general concepts to real cases.

Students may make use of the slides and other teaching materials provided by the lecturers.

Learning is tested by means of a written examination consisting of multiple-choice questions on topics indicated in the syllabus.

The examination is passed if the student answers at least 60% of the questions correctly. The percentage of correct answers above the threshold is assessed when awarding the grade.

The course consists of webinars held by various lecturers within the 3 teaching modules (Environmental Sustainability, Social Sustainability, Economic Sustainability) preceded by an introductory webinar common to all 3 modules.

## INTRODUCTORY WEBINAR

From sustainable development to ecological transition. The role of international cooperation (goal 17) - Prof. Carlo Iannello (s.s.d. IUS/09)

MODULE OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY (2 CFU; referent Prof. Flora Angela Rutigliano, s.s.d. BIO/07)

The module includes webinars reported below concerning the goals mainly related to the environmental dimension of sustainability, also recalling other related goals and emphasising the relationship with the social and economics dimensions.

1. Environmental sustainability in the 2030 Agenda for Sustainable Development: the goals 6, 13, 14, 15 – Prof. Flora Angela Rutigliano (s.s.d. BIO/07)
2. Ensuring the availability and sustainable management of water for all: case studies from Italy and around the world (goal 6) – Prof. Micòl Mastrocicco (s.s.d. GEO/05)
3. Exercise: Calculating the water footprint from individual to population level (goal 6) - Dr. Gianluigi Busico (s.s.d. GEO/05)
4. Improving water quality, reducing pollution and increasing wastewater treatment (goal 6) - Prof. Pasquale Iovino (s.s.d. CHIM/12)
5. Actions and innovations to ensure efficiency in the supply, use and distribution of water in all areas and access to adequate sanitation and hygiene facilities even in areas without public sewage systems (goal 6) - Prof. Armando Di Nardo (s.s.d. ICAR/02)
6. Conserving and sustainably using the oceans, seas and marine resources (goal 14) - Prof. Mario De Stefano (s.s.d. BIO/01)
7. Promoting sustainable use of terrestrial ecosystems and combating their degradation (goal 15) – Prof. Flora Angela Rutigliano (s.s.d. BIO/07)
8. Take effective action to halt the destruction of biodiversity and protect endangered species. The



Natura 2000 Network (goals 14, 15) - Prof. Sandro Strumia (s.s.d. BIO/03)

9. Promoting actions to combat climate change (goals 13, 7) - Prof. Simona Castaldi (s.s.d. BIO/07)

10. Sustainable management and climate adaptation of Italian forests (goals 15, 13) - Prof. Giovanna Battipaglia (s.s.d. AGR/05)

MODULE OF SOCIAL SUSTAINABILITY (2 CFU; referent Prof. Claudia De Biase, s.s.d. ICAR/20)

The module consists in webinars listed below concerning the goals mainly related to the social dimension of sustainability, also recalling other related goals and emphasising the relationship with the environmental and economic dimensions.

1. Social sustainability in the 2030 Agenda for Sustainable Development: goals 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 16 - Prof. Claudia De Biase (s.s.d. ICAR/20)

2. PLANA Competition - Planet Life: A New Awareness - Prof. Ornella Zerlenga (s.s.d. ICAR/17)

3. Sustainable sociality: local vs. global (goals 1, 2) - Prof. Annamaria Rufino (s.s.d. SPS/12)

4. Sustainable agriculture: myth or reality? (goal 2) - Prof. Petronia Carillo (s.s.d. AGR/02)

5. Why Renewable Energy? Three good reasons to invest in renewable energy (goal 7) - Prof. Diego Vicinanza (s.s.d. ICAR/02)

6. Ensuring health and well-being for all and all ages (goal 3) - Proff. Katherine Esposito (s.s.d. MED/13), Severina Pacifico (s.s.d. CHIM/10), Maria Rosaria Rizzo (MED/09)

7. Ensuring inclusive education (goal 4) - Prof. Roberto Marcone (s.s.d. M-PSI/04)

8. Achieving gender equality (goal 5) - Prof. Marianna Pignata (s.s.d. IUS/19)

9. Make cities and human settlements inclusive, safe, durable and sustainable (goal 11) - Proff. Fabiana Forte (s.s.d. ICAR/22), Claudia De Biase (s.s.d. ICAR/20)

10. Open spaces as 'drivers' for the sustainable development of cities (goal 11) - Prof. Caterina Frettoloso (s.s.d. ICAR/12)

11. Ensure access to a safe, affordable, accessible and sustainable transport system for all (goal 11) - Prof. Armando Carteni (s.s.d. ICAR/05)

12. Principles of sustainability and precaution in state and European jurisprudence (goal 16) - Proff. Lorenzo Chieffi (s.s.d. IUS/09), Maria Eugenia Bartoloni (s.s.d. IUS/14)

## MODULE OF ECONOMIC SUSTAINABILITY

(2 CFU; referent Prof. Clelia Fiondella, s.s.d. SECS-P/07)

The module consists in webinars listed below on the goals mainly related to the economic dimension of sustainability, also recalling other related goals and emphasising the relationship with the environmental and social dimensions.

1. Economic sustainability in the 2030 Agenda for Sustainable Development: goals 8 , 9, 10, 12 - Prof. Clelia Fiondella (s.s.d. SECS-P/07)

2. Improve global efficiency in resource consumption and production and attempt to decouple economic growth from environmental degradation (goals 8, 12) - Prof. Carmine Lubritto (s.s.d. FIS/07)

3. Ensure sustainable patterns of production and consumption. Reduce land consumption (goals 8, 12) - Prof. Salvatore Losco (s.s.d. ICAR/20)

4. Ensure full and productive employment and decent work for all (goal 8) - Prof. Carmela Di Carluccio (s.s.d. IUS/07)

5. Innovation, entrepreneurship and sustainability (goal 9) - Prof. Diego Matricano (s.s.d. SECS-P/08)

6. Industrialization and innovation in developing/transition countries (goal 9) - Prof. Cristiana Donati (s.s.d. SECS-P/06)

7. Reduce inequality within and among nations (goal 10) - Prof. Clelia Fiondella (s.s.d. SECS-P/07)

8. Corporate sustainability management and reporting. Theoretical approaches and operational solutions (goal 12) - Prof. Clelia Fiondella (s.s.d. SECS-P/07)

9. Eco-friendly management of waste throughout its

life cycle (goal 12) - Prof. Umberto Arena (s.s.d. ING-IND/25)

## **Obiettivi per lo sviluppo sostenibile**

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>
---------------	--------------------