МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерная школа информационных технологий и робототехники
Отделение информационных технологий
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ КУРСА

Digital Signal Processing 1: Basic Concepts and Algorithms

Выполнил:

студент группы 8В92 Пенькова М. Д.

Проверил:

доцент ОИТ ИШИТР Хамухин А. А.

Томск – 2023

Module 1.1: Digital Signal Processing: the Basic

Introduction to the notation and basics of Digital Signal Processing

Learning Objectives:

- Learn what is a signal, both in continuous and in discrete time

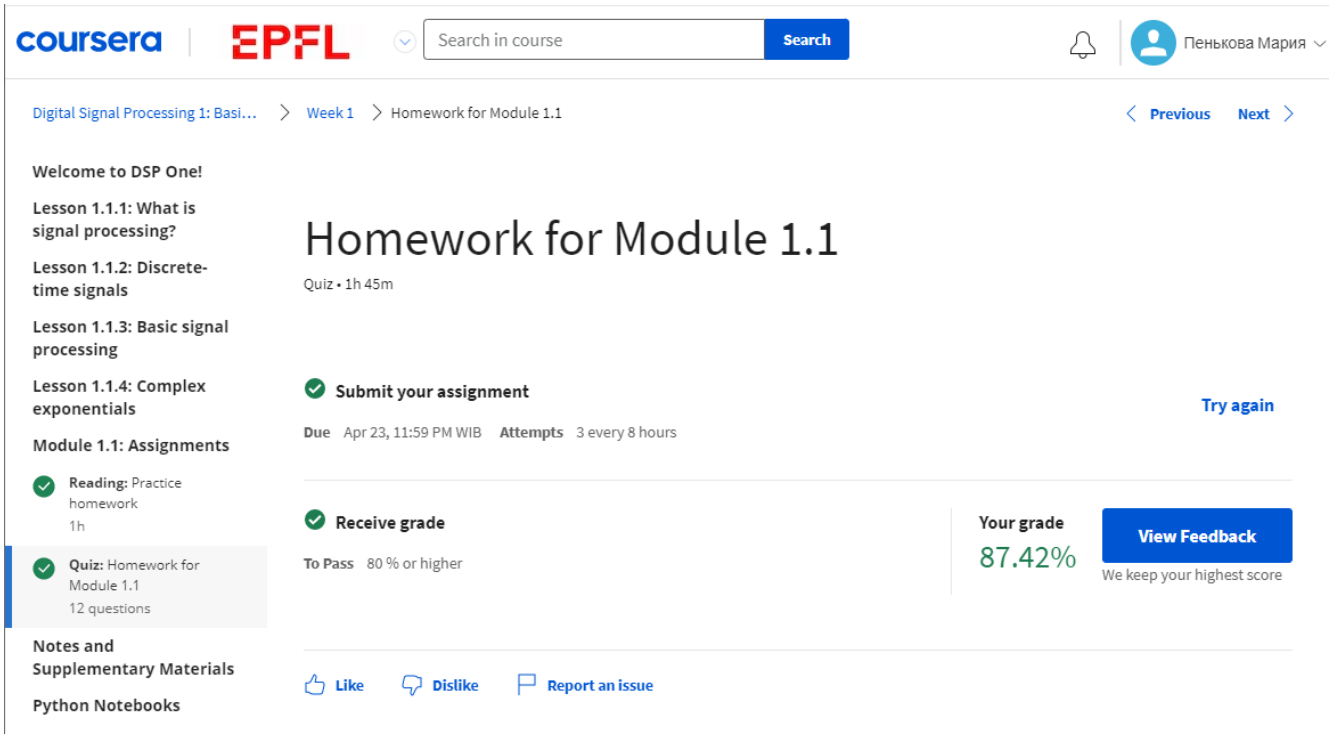

Рисунок 1 – Результаты теста по модулю 1.1

Module 1.2: Signal Processing Meets Vector Space

Modelling signals as vectors in an appropriate vector space. Using linear algebra to express signal manipulation

Learning Objectives:

- Review linear algebra and vector space theory, and learn how to model signals as elements of a vector space

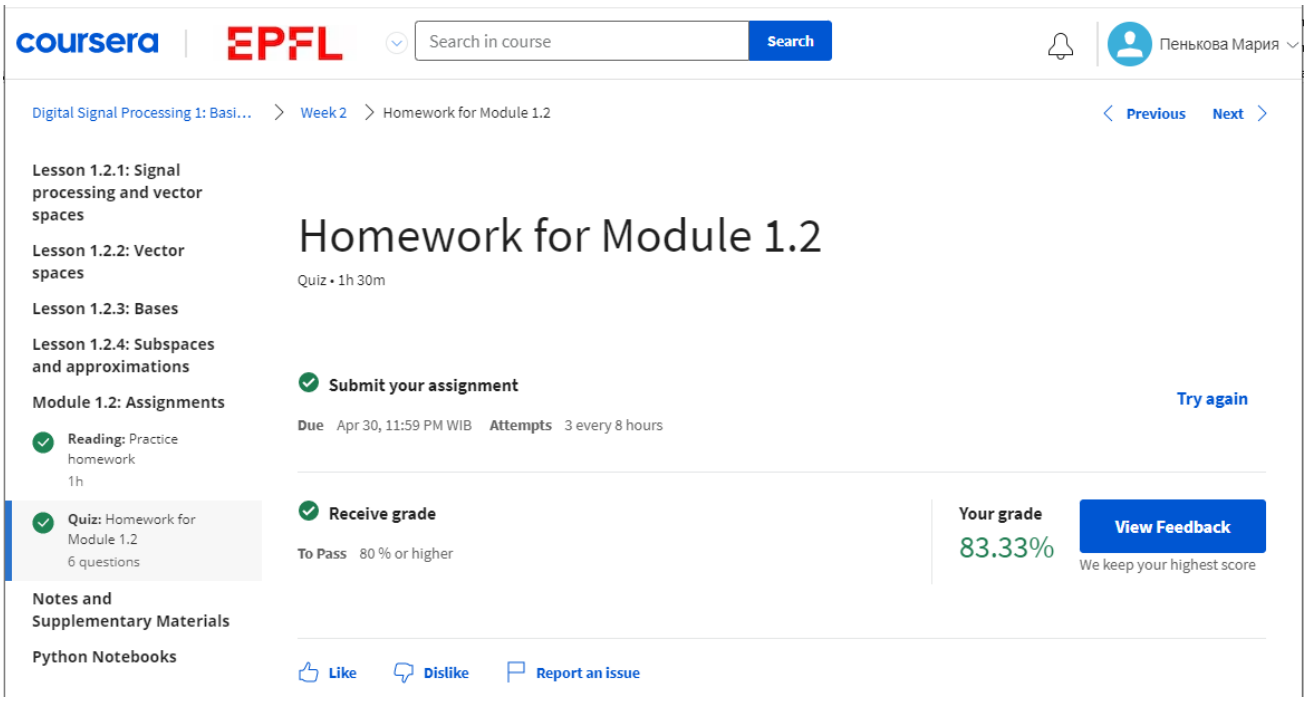

Рисунок 2 – Результаты теста по модулю 1.2

Module 1.3: Fourier Analysis: the Basics

The fundamental concepts behind the Fourier transform and the frequency domain

Learning Objectives:

- Learn the frequency representation of finite-length signals
- Understand how signals can be described either in the time domain or in the frequency domain

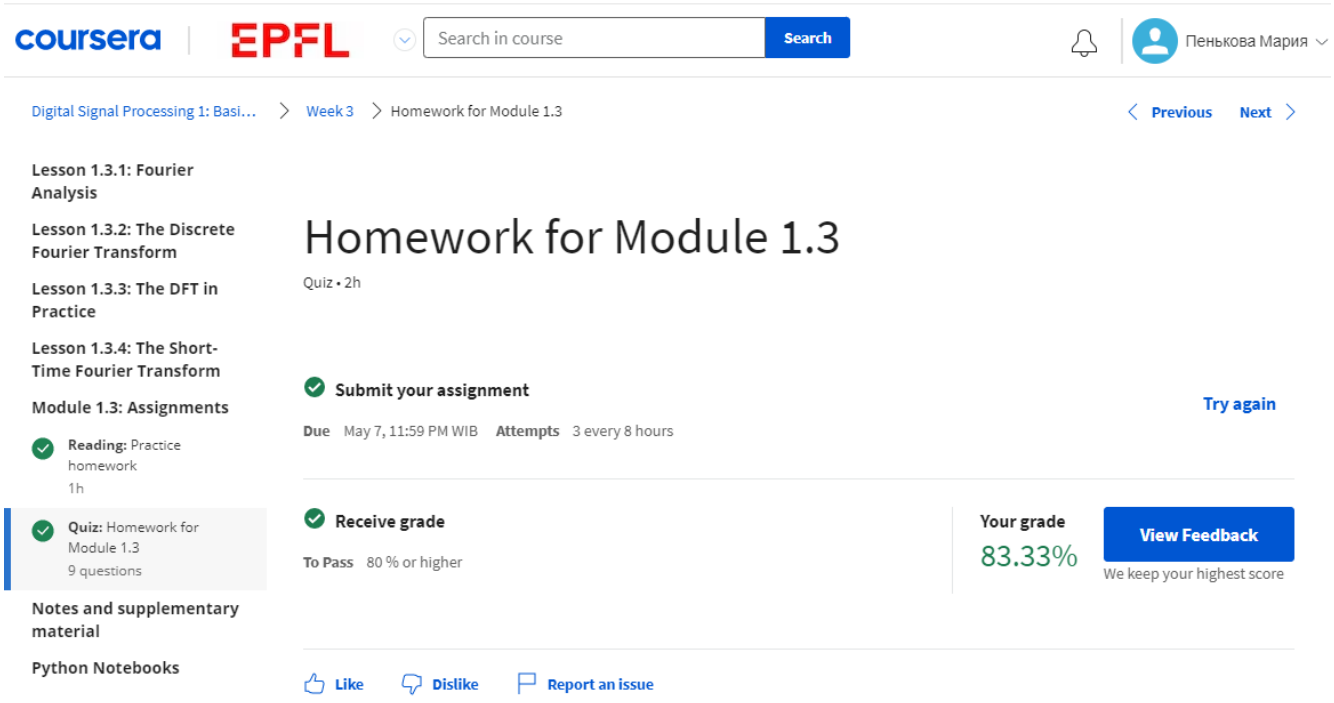

Рисунок 3 – Результаты теста по модулю 1.3

Module 1.4: Fourier Analysis: More Advanced Tools

Delving deeper in the world of Fourier analysis

Learning Objectives:

- Learn how to represent arbitrary signals in the frequency domain
- Advance your knowledge of Fourier analysis

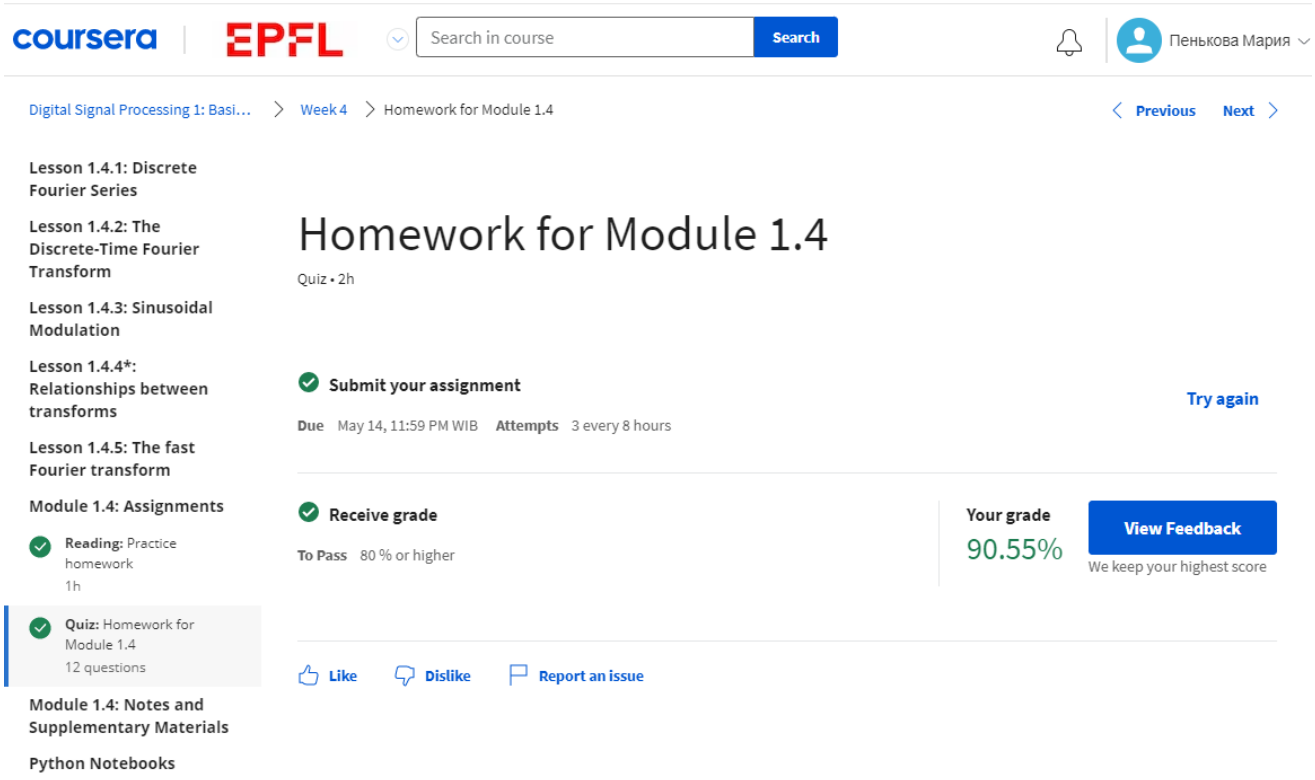

Рисунок 4 – Результаты теста по модулю 1.4

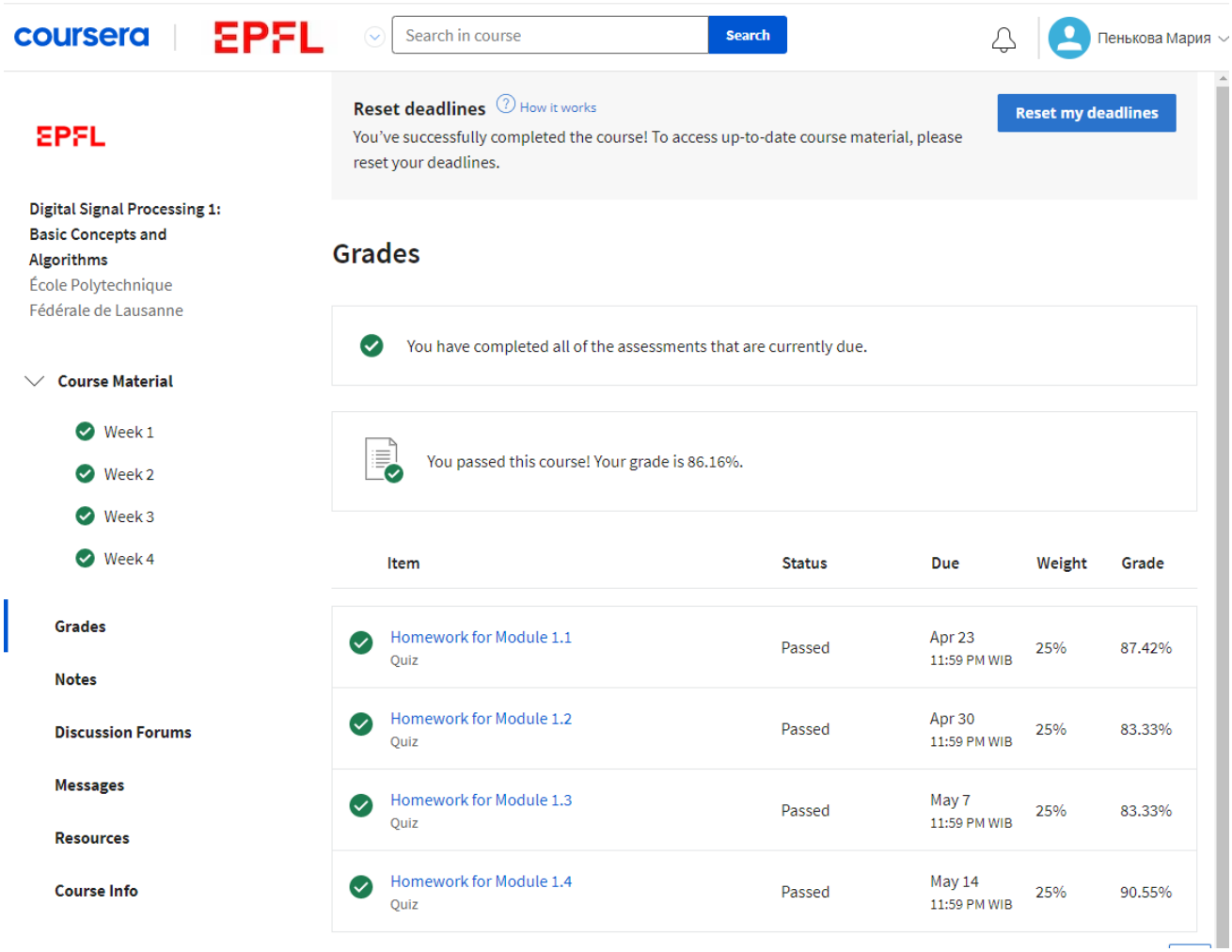

Рисунок 5 – Все тесты

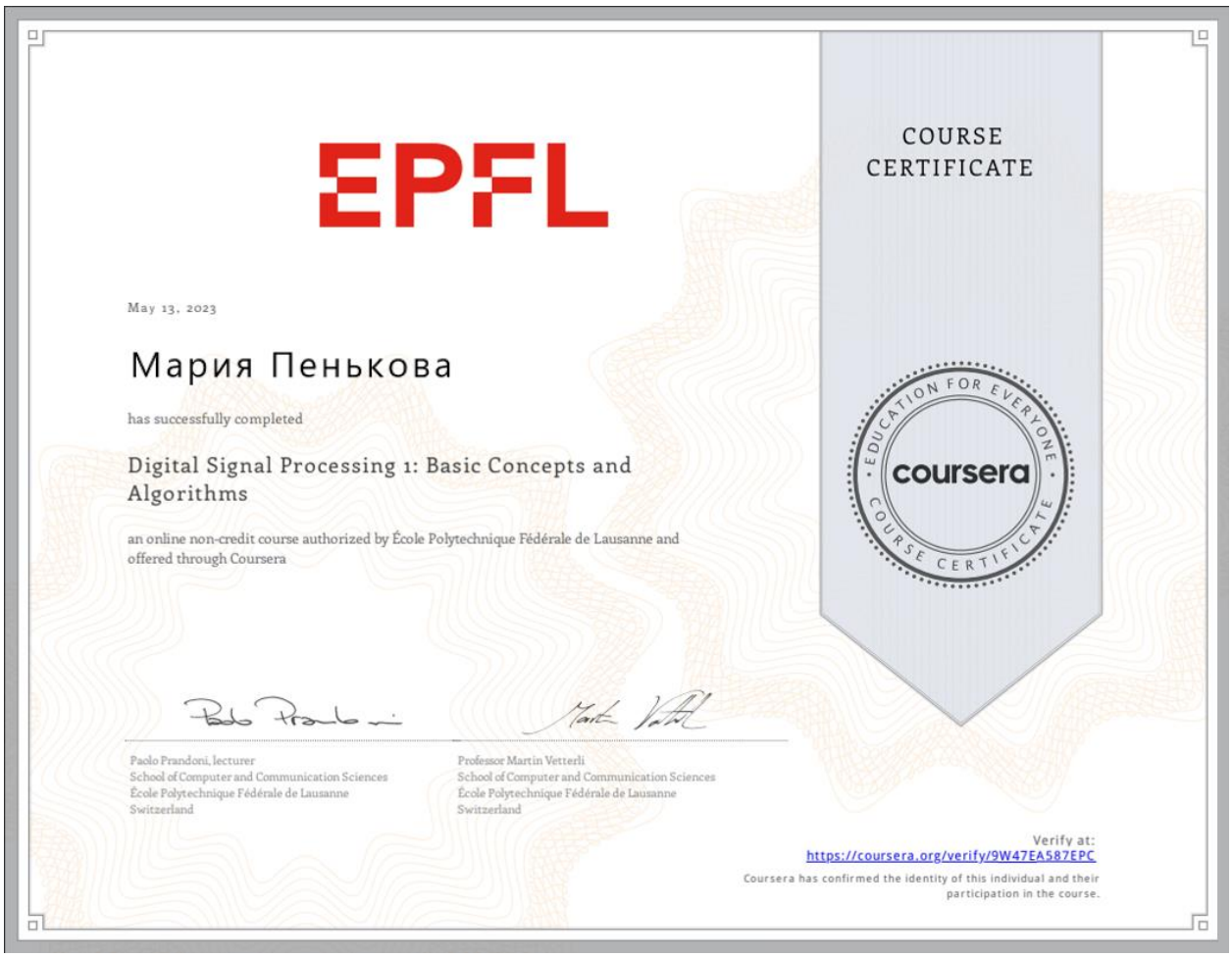

Рисунок 6 – Сертификат