



आधिकारिक पाठ्यक्रम 2025-26

**OFFICIAL SYLLABUS 2025-26**

**वेब विकास / Web Development**

**कोड: I-5080**

**कक्षा बारवी / Class-12<sup>th</sup>**

विषय का नाम Subject Name	कोड Code	अवधि अंक Duration/Marks	परीक्षा चक्र Exam Cycle
वेब विकास Web Development	I-5080	3 Hrs / 100 Marks	(On-Demand) , April And October

**विषय सूची / Table of Contents**

क्र.सं. Sr.No.	विषय / Topic	विवरण / Details
-------------------	--------------	-----------------

**भाग-1: मूल जानकारी  
Part-1 Basic Information**

1.1	सीखने के उद्देश्य Learning Objectives	एनईपी 2020 के अनुरूप NEP 2020 Aligned
1.2	कैरियर के अवसर Coding Career Opportunities	सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट Software Development

**भाग-2: सिद्धांत पाठ्यक्रम  
Part-2: Syllabus Details**

**80 Marks**

2.1	वेब विकास का परिचय Introduction to Web Development	14 Marks
2.2	फ्रंट-एंड टेक्नोलॉजीज Front-End Technologies	14 Marks
2.3	जावास्क्रिप्ट और DOM हेरफेर JavaScript and DOM Manipulation	14 Marks

*(Handwritten signatures)*

परीक्षा समिति / Examination Committee  
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड  
Central Board of Open Schooling & Examination  
नई दिल्ली / New Delhi

2.4	बैक-एंड डेवलपमेंट की मूल बातें Back-End Development Basics	14 Marks
2.5	वेब सुरक्षा और परिनियोजन Web Security and Deployment	14 Marks
<b>भाग-3: प्रायोगिक कार्य</b> <b>Part-3: Practical Work</b>		<b>20 Marks</b>
3.1	सतत आकलन Periodic Assessment	05 Marks
3.2	बहुविध आकलन Multiple Assessment	05 Marks

## 1. LEARNING OBJECTIVES (NEP 2020)

The curriculum for Web Development at the Senior Secondary level aims to ensure that students are able to:

- **Understanding Web Concepts:** Comprehend web technologies, client-server architecture, and the complete web development lifecycle.
- **Front-End Proficiency:** Acquire proficiency in HTML5, CSS3, and JavaScript to build responsive and interactive user interfaces.
- **Server-Side Programming:** Understand server-side concepts using PHP to process data and manage dynamic content.
- **Database Management:** Learn database integration using MySQL for data storage, retrieval, and CRUD operations.
- **Web Security:** Recognize security best practices, including input validation, SQL injection prevention, and XSS protection.
- **Project Development:** Develop complete, functional web applications integrating front-end and back-end technologies.

## 2. COURSE STRUCTURE & MARKS DISTRIBUTION

Unit	Title	Marks
1	Introduction to Web Development	10
2	Front-End Technologies	10
3	JavaScript and DOM Manipulation	12
4	Back-End Development Basics	14
5	Web Security and Deployment	14
<b>Total Theory Marks</b>		<b>60</b>
<b>Practical Work</b>		<b>20</b>
<b>TMA</b>		<b>20</b>
<b>Grand Total</b>		<b>100</b>

## 3. DETAILED THEORY SYLLABUS (70 MARKS)

<b>इकाई 1: वेब विकास का परिचय</b>	<b>14 अंक</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• वेब प्रौद्योगिकियों का विकास।</li> <li>• वेब मानक और प्रोटोकॉल (HTTP/HTTPS)।</li> </ul>	

परीक्षा समिति / Examination Committee  
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड  
Central Board of Open Schooling & Examination  
नई दिल्ली / New Delhi

<ul style="list-style-type: none"> <li>क्लाइंट-सर्वर आर्किटेक्चर।</li> <li>वेब विकास जीवनचक्र।</li> </ul>	
<b>Unit 1: Introduction to Web Development</b>	<b>14 Marks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolution of web technologies.</li> <li>Web standards and protocols (HTTP/HTTPS).</li> <li>Client-server architecture.</li> <li>Web development lifecycle.</li> </ul>	
<b>यूनिट 2: फ्रंट-एंड टेक्नोलॉजीज</b>	<b>14 अंक</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5 और सिमेंटिक मार्कअप।</li> <li>CSS3 और रिस्पॉन्सिव डिज़ाइन (मीडिया क्वेरीज़, फ्लेक्सबॉक्स/ग्रिड)।</li> <li>CSS फ्रेमवर्क (बूटस्ट्रैप)।</li> <li>जावास्क्रिप्ट की मूल बातें।</li> </ul>	
<b>Unit 2: Front-End Technologies</b>	<b>14 Marks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5 and semantic markup.</li> <li>CSS3 and responsive design (Media Queries, Flexbox/Grid).</li> <li>CSS frameworks (Bootstrap).</li> <li>Introduction to JavaScript basics.</li> </ul>	
<b>यूनिट 3: जावास्क्रिप्ट और DOM मैनिपुलेशन</b>	<b>14 अंक</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>जावास्क्रिप्ट की मूल बातें (वैरिएबल, लूप, फंक्शन)।</li> <li>DOM (डॉक्यूमेंट ऑब्जेक्ट मॉडल) का उपयोग।</li> <li>इवेंट हैंडलिंग (क्लिक, सबमिट, चेंज)।</li> <li>जावास्क्रिप्ट का उपयोग करके फॉर्म सत्यापन।</li> <li>Query का परिचय।</li> </ul>	
<b>Unit 3: JavaScript and DOM Manipulation</b>	<b>14 Marks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>JavaScript fundamentals (Variables, Loops, Functions).</li> <li>DOM (Document Object Model) manipulation.</li> <li>Event handling (Click, Submit, Change).</li> <li>Form validation using JavaScript.</li> <li>Introduction to jQuery</li> </ul>	
<b>यूनिट 4: बैक-एंड डेवलपमेंट की मूल बातें</b>	<b>14 अंक</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>सर्वर-साइड प्रोग्रामिंग का परिचय।</li> <li>PHP की मूल बातें (सिंटेक्स, वैरिएबल, एरे)।</li> <li>फॉर्म और सेशन के साथ काम करना (GET/POST मेथड)।</li> <li>डेटाबेस कनेक्टिविटी (MySQL)।</li> <li>CRUD ऑपरेशन (क्रिएट, रीड, अपडेट, डिलीट)।</li> </ul>	
<b>Unit 4: Back-End Development Basics</b>	<b>14 Marks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to server-side programming.</li> <li>PHP basics (Syntax, Variables, Arrays).</li> <li>Working with forms and sessions (GET/POST methods).</li> <li>Database connectivity (MySQL).</li> <li>CRUD operations (Create, Read, Update, Delete).</li> </ul>	
<b>इकाई 5: वेब सुरक्षा और परिणियोजन</b>	<b>14 अंक</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>वेब सुरक्षा सिद्धांत और सामान्य खतरे।</li> <li>इनपुट सत्यापन और डेटा सैनिटाइजेशन।</li> <li>SQL इंजेक्शन से बचाव की तकनीकें।</li> <li>XSS (क्रॉस-साइट स्क्रिप्टिंग) से सुरक्षा।</li> <li>वेबसाइट होस्टिंग, डिप्लॉयमेंट और डोमेन की बुनियादी बातें।</li> </ul>	
<b>Unit 5: Web Security and Deployment</b>	<b>14 Marks</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Web security principles and common threats.</li> <li>Input validation and data sanitization.</li> <li>SQL injection prevention techniques.</li> <li>XSS (Cross-Site Scripting) protection.</li> <li>Website hosting, deployment, and domain basics.</li> </ul>	

परीक्षा समिति / Examination Committee  
 केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड  
 Central Board of Open Schooling & Examination  
 नई दिल्ली / New Delhi

## 4. PRACTICAL WORK (30 MARKS)

**Objectives:** To provide students with hands-on experience in building static and dynamic web pages, writing scripts, and deploying functional web applications

### Assessment Breakdown:

Practical Examination	10 Marks
Practical File/Portfolio	10 Marks
Project Work	07 Marks
Viva Voce	03 Marks
Total	30 Marks

### Practical Components & Requirements:

- Software Requirements:** Text Editor (VS Code, Sublime Text), Web Browser (Chrome/Firefox), XAMPP/WAMP Server, MySQL Database, Git.
- Practical File:** At least 15 assignments covering HTML pages, CSS styling, JavaScript programs, PHP scripts, database operations, and complete web applications.
- Project Work:** Full-stack web application project with front-end (HTML/CSS/JS) and back-end (PHP/MySQL) integration, demonstrating complete development workflow.

## 5. CAREER OPPORTUNITIES & SKILLS

### Key Concepts & Skills

- Core Concepts:** HTTP/HTTPS, DOM, MVC Architecture, Database Design, Responsive Web Design.
- Practical Skills:** HTML5/CSS3 coding, JavaScript logic, PHP scripting, MySQL queries, Debugging, Version Control (Git).

### Career Roles & Average Monthly Income

Role	Income Range (INR)
Front-End Developer	₹25,000 - ₹1,20,000
Back-End Developer	₹30,000 - ₹1,40,000
Full-Stack Developer	₹35,000 - ₹1,80,000
Web Designer	₹22,000 - ₹90,000
UI/UX Developer	₹28,000 - ₹1,30,000
WordPress Developer	₹20,000 - ₹80,000
Web Application Developer	₹32,000 - ₹1,50,000
E-commerce Developer	₹28,000 - ₹1,20,000

## 6. STUDY MATERIAL & RESOURCES

Resource Type	Details
Prescribed Textbooks	1. Web Development (Class XII) - CBSE/NCERT Publication
Self-Learning Material	CBSE SLM for Web Development (Code 804)
Reference Books	- HTML & CSS by Jon Duckett - JavaScript and jQuery by Jon Duckett - PHP & MySQL by various authors
Online Resources	- W3Schools, MDN Web Docs - freeCodeCamp, Codecademy
Software Tools	- VS Code, XAMPP, Git - Chrome DevTools, FileZilla

परीक्षा समिति / Examination Committee  
केन्द्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा एवं परीक्षा बोर्ड  
Central Board of Open Schooling & Examination  
नई दिल्ली / New Delhi