

1/5	Gymnasium Borghorst	Informatik
	Sek I	Klasse 8
Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Bemerkungen/Standards (Standards kursiv)
1	Einführung in das Schulnetz	
	Struktur des schulinternen Netzes Sichern im Netz Einfache Kommunikation im Netz Internetzugang	<i>Informatiksysteme Kommunizieren und Kooperieren</i>
2	Textverarbeitung	
	Ergänzungen zum Tastschreibkurs der VHS: Erfassen, Manipulieren, Speichern und Drucken von Texten Einbinden von Graphiken Einbindung von Daten in Serienbriefen	<i>Information und Daten Kommunizieren, Begründen und Bewerten</i> Zugrunde liegend: MS Office Word oder Star Writer 6
3	Tabellenkalkulation	
	Relative und absolute Zellbezüge Funktionen: Summe, Mittelwert,..... Wenn (...) - Abfragen auch verschachtelt Verknüpfungen mit „oder“ und „und“ Einbindung von Diagrammen	<i>Information und Daten Modellieren und Implementieren</i> Zugrunde liegend: MS Office Excel oder Star Calc 6
4	Präsentation	
	Erstellen einer PP-Präsentation: Seitenlayout Animationen Erstellen einer Präsentation für SBOT Bildbearbeitung	<i>Information und Daten Darstellen und Interpretieren</i> Zugrunde liegend: MS Power Point oder Star Office 6
5	Datenbanken	
	Formular-, Listenansicht Durchsuchen von Datenbeständen (Boolesche Algebra) Reports	<i>Information und Daten Modellieren und Implementieren</i> Zugrunde liegend:

	Beispiel: CD/MP3-Sammlung	MS Office Access oder Adabas
6	Chancen und Risiken der Infomationstechniken	
	Persönliche Datenspuren im Web (2.0) Hier auch rechtliche Aspekte: Urheberrecht Simulationen Künstliche Intelligenz	<i>Informatik, Mensch und Gesellschaft</i>
2/5	Gymnasium Borghorst	Informatik
	Sek I	Klasse 9
Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Bemerkungen/Standards
1	Einführung in eine IDE - Implementation einer Programmiersprache	
	Grundsätzliches zum Programmiersystem VB Objekte in VB: Form, Commandbutton, Labels,... Umgang mit den Objekten	<i>Informatiksysteme</i> Zugrunde gelegt wird Visual Basic 5/6 Alternativer Zugang mit Scratch
2	Algorithmik I	
	Variablendeklaration: Dim.. Kontrollstrukturen: if..Then..Else Schleifenkonstrukte: For ... Next, While,... Verschachtelte Schleifen	<i>Modellieren und Implementieren</i> <i>Algorithmik</i> VB / alt. Scratch
3	Algorithmik II	
	Strukturierte Datentypen: Felder, Strings Modularisierung mit Funktionen und Prozeduren Erstellen von Softwareprojekten	<i>Modellieren und Implementieren</i> <i>Algorithmik</i> VB / alt. Scratch
4	Funktionsweise von Hardware I	
	Logikbausteine: And, Or,...und ihre Verknüpfung Flip-Flop; Schieberegister, Multiplexer, Halb- und Volladdierer Analyse und Synthese von Schaltnetzen Vereinfachen von Schaltungen	<i>Informatiksysteme</i> LOCAD

5	Funktionsweise von Hardware II	
	Messen Steuern und Regeln mit VB Ansteuern von Ausgängen Erfassen von externen Signalen Einfache Regelkreise	<i>Informatiksysteme</i> Elex
6	Erstellen einer Homepage	
	Grundlegendes zur Sprache Html Aufbau einer einfachen Homepage mit Hilfe von geeigneten Tools (Frontpage)	<i>Algorithmik</i> <i>Information und Daten</i> <i>Begründen und Bewerten</i> Notepad Editor
3/5	Gymnasium Borghorst	Informatik
	Sek II	Stufe 10
Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Bemerkungen/Standards
1	Einführung in OOP	
	Erste Schritte in OOP: <ul style="list-style-type: none"> • Objekte, Klassen, Dienste, Attribute: Motivierung OOP als Abbild der realen Welt • Einführung in red. OOP IDE Stift und Mäuse 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM Programmiersprache ist Delphi
2	Kontrollstrukturen	
	Projekt „Pfeilwurf“: <ul style="list-style-type: none"> • Repeat..Until, While..do, If ..then..else Optional: Case.. • Struktogramme 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM: „Pfeilwurfprojekt“
3	Einfache Algorithmen	
	Projekt „Autos und Ampeln“: <ul style="list-style-type: none"> • And, Or und Kombinationen daraus • Tastatursteuerung • Zeitsteuerung 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM: „Autos und Ampeln“
4	Beziehungen zwischen Obj, Vererbung	
	Projekt: „Billard“ <ul style="list-style-type: none"> • Datenkapselung 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM:

	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in UML, UMLed • Kennt, hat, ist...-Beziehungen • Vererbung 	„Billard“
5	Abstraktion	
	Projekt „Graphikprojekt“: <ul style="list-style-type: none"> • Objektklasse als Abstraktion • Oberklasse als Abstraktion 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM: „Graphikprojekt“
6	Graphische Oberflächen und Verkettung	
	Projekt „Zug“ <ul style="list-style-type: none"> • Knöpfe: Ereignisbehandlungsprozedur • Verkettung von Objekten (Zeiger) 	Fortbildg. neue RL OOP mit SUM: „Zugprojekt“

4/5	Gymnasium Borghorst	Informatik
	Sek II	Stufe 11
Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Bemerkungen/Standards
1	Objekte in Delphi ohne SUM: Objektorientiertes Modellieren mit UML	
	<ul style="list-style-type: none"> • Datenstruktur „Array“ • Records • Sortierverfahren 	
2	Dynamische Datenstrukturen 1	
	ADT „Schlange“ <ul style="list-style-type: none"> • Projekt: „Wartezimmer“ <ul style="list-style-type: none"> ○ Einfache Verkettung (vgl. Zugproj. Jgst.11) ○ ADT „Schlange“ ADT „Stapel“ <ul style="list-style-type: none"> • Stapel als Spezialfall der linearen Liste <ul style="list-style-type: none"> ○ Rangierproblem ADT „lineare Liste“ <ul style="list-style-type: none"> • Sortiern mit lin. Listen 	Fortbildg. neue RL OOP: „Wartezimmer“ Materialien Soest: ADT TSchlange ADT Tschlange mListe
3	Dynamische Datenstrukturen 2	
	Baumstrukturen: <ul style="list-style-type: none"> • Binärbaum <ul style="list-style-type: none"> ○ Codierung von Texten: 	Fortbildg. neue RL OOP: ADT Binärbaum

	<p>Morsecodeprojekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suchbaum (als Erweiterung des BinBaumes) <ul style="list-style-type: none"> ○ Projekt: Ratespiel (Aufbau eines Binärbaumes) 	
4	Funktionsprinzipien der Hardware (ALI)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsmerkmale eines Prozessors • Vom Delphiprogramm über reduziertes Delphi zur Maschinensprache WinAli : <ul style="list-style-type: none"> ○ Abbildung von Datenstrukturen auf MOL ○ Funktionen und Prozeduren in MOL, lokale Datenräume ○ Rekursionen 	Fortbildg. neue RL OOP: WinAli-Assembler

5/5	Gymnasium Borghorst	Informatik
	Sek II	Stufe 12
Nr.	Themen/Inhalte/Begriffe/Ziele...	Bemerkungen/Standards
1	Ausweitung des Sprachparadigmas	
	Betrachtung der unterrichteten Themenfelder unter dem Gesichtspunkt weiterer Programmierwerkzeuge: <ul style="list-style-type: none"> • Java • PHP 	
2	Automatentheorie und formale Sprachen	
	Endliche Automaten Eingabealphabet Ausgabealphabet Zustände Grammatik	
3	Netzstrukturen	
	Aufbau und Struktur lokaler Netzwerke am schuleigenen System analysieren und beherrschen lernen; Systemadministration; Praxisanbindung Struktur des Internets	

4	Projekte / Kooperation mit anderen Fächern	
	Auswirkungen neuer Informations- und Kommunikationstechnologien analysieren und bewerten; Entwicklung einer kleinen Intranetlösung mit PHP und einer angebundenen Datenbank (MySql)	

Leistungsbewertung

Grundsätze

Alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen werden bewertet. Die Bewertung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Sonstige Mitarbeit:

- Die regelmäßige qualifizierte Beteiligung am Unterrichtsgespräch
- Präsentation und Erläuterung der erstellten Programme/Programmteile
- Selbstständige Arbeit zu zweit oder in Gruppen
- Die Beratung anderer Mitschüler/Teams
- Die selbstständige und intensive Auseinandersetzung mit schriftlichen Informationen und Aufgabenstellungen
- Anfertigung und Präsentation von Hausaufgaben
- Selbstständige Weiterarbeit und Vervollständigung von Programmierlösungen
- Bearbeiten von Aufgaben im eigenverantwortlichen Unterricht (EVU)
- Erstellen von Protokollen
- Umgang mit den technischen Systemen.
- Schriftliche Übungen
- Referate

Klausuren:

Die Grundlage für die Leistungsbewertung in Klausuren bilden zum einen die inhaltliche Leistung und zum anderen die Darstellungsleistung, die dann zu einer Punktsomme führen.

1. Der Bereich der inhaltlichen Leistung gliedert sich in drei Unterbereiche: Wiedergabe von Kenntnissen, Anwenden von Kenntnissen und Problemlösen und Werten. Hier liegt auch der Bewertungsschwerpunkt.
2. Die Darstellungsleistung setzt sich aus Textgestaltung, Ausdrucksvermögen und Sprachrichtigkeit zusammen.
3. Die in der Klausur erreichten Punkte führen zu einer Note, die sich nach dem Bewertungsschema des schriftlichen Abiturs richtet.