

# Leistungskonzept Informatik SI

Ergänzend zu den allgemeinen Grundsätzen der Leistungsmessung und –beurteilung gelten folgende fachspezifischen Besonderheiten:

## 1. Kursarbeiten

### a) Umfang und Dauer

In den Jahrgangsstufen 9 und 10 werden pro Schulhalbjahr zwei Kursarbeiten geschrieben. Die Dauer der Arbeiten beträgt 45-90 min. Pro Schuljahr kann eine Kursarbeit durch ein Projekt ersetzt werden.

### b) Leistungsbewertung

Die Kursarbeiten werden nach einem Punkteschlüssel bewertet, der den Umfang und den Anforderungsbereich der Aufgaben berücksichtigt. Die Aufgaben umfassen vornehmlich reproduktive und operative Anteile. Wenigstens eine Aufgabe deckt problemlösende Anforderungen ab. Im Laufe der SI sollen Schülerinnen und Schüler zunehmend Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen und die Darstellung von Zusammenhängen geht.

Formale Kriterien werden bei der Bewertung der Lösung berücksichtigt, insbesondere:

- die Erläuterung von Lösungsschritten
- eine angemessene informatische Fachsprache und Symbolik
- die vollständige Beschriftung von Skizzen,
- Einordnung von Ergebnissen in den Sachzusammenhang
- korrekte Rechtschreibung und Grammatik
- anwenden und analysieren von Verfahren

### c) Bewertungshinweise

Kursarbeiten im Fach Informatik werden in der Regel bei der Rückgabe besprochen oder den Schülern Musterlösungen zur Verfügung gestellt. Individuelle Hinweise erfolgen im Rahmen der Korrektur. Die Bewertung der Teilleistungen wird durch die Punkteverteilung transparent gemacht.

## 2. Sonstige Mitarbeit

### a) Beiträge zum Unterrichtsgespräch

Berücksichtigt bei der Wertung werden sowohl die Kontinuität der Beteiligung als auch die Qualität der Beiträge, unter anderem hinsichtlich folgender Kriterien:

- Kenntnisse von Verfahren, Zusammenhängen, Methoden
- Gebrauch der korrekten Fachsprache
- Einbringen von Lösungsvorschlägen
- Initiative und Problemlösung
- Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen
- Bewerten und Einordnen von Ergebnissen
- Verallgemeinerungen/ Transfer
- Bezug der Beiträge auf den Unterrichtszusammenhang
- Kommunikationsfähigkeit, d.h. Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler
- Vortrag von Hausaufgaben
- Präsentation von Ergebnissen

*b) Einzelarbeit:*

- Aufgabenverständnis
- Selbstständigkeit
- Fehlerfreiheit
- Problemlösekompetenz
- Angebot und Vortragsleistung
- Konzentrationsfähigkeit

*c) Mitarbeit in Gruppen:*

- Kooperation in der Planung
- Arbeitsprozess und Ergebnis
- Selbstständigkeit in der Planung
- Organisation und Steuerung
- Methodensicherheit
- Arbeitsintensität
- Teamfähigkeit
- Präsentationskompetenz

*d) Rechnerarbeit*

- Sicherer, angemessener Umgang mit Hard- und Software
- Konzentriertes, aufgabenbezogenes Arbeiten am Computer

*e) Heftführung/Arbeitsmappe/digitale Daten (optional)*

- Aufbereitung von Arbeitsblättern
- Mitschriften
- Ordnung
- Pflege des Heftes bzw. Korrektur von fehlerhaften Lösungen
- Pflege und Mitführen digitaler Daten

*f) Schriftliche Übungen: (optional)*

- Reproduktive oder operative Lösung von Aufgaben oder Wiedergabe von Zusammenhängen zu einem begrenzten, zeitlich direkt vorhergehend behandeltem Thema

### **3. Ermittlung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote setzt sich aus der sonstigen Mitarbeit und den Kursarbeiten zusammen, wobei die Ergebnisse der Kursarbeiten den Schwerpunkt bilden.

Anhang für das Leistungskonzept

<b>Kriterien zur Bewertung der Beiträge im Unterrichtsgespräch und Selbstlernphasen</b>		
<b>Leistungssituation</b>	<b>Beschreibung der Anforderungen</b>	<b>Note</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen nach Aufforderung sind falsch</li> <li>– bei der Rechnerarbeit entstehen keine Ergebnisse</li> <li>– bringt sich bei Gruppenarbeiten nicht aktiv ein und hält andere von der Arbeit ab</li> </ul>	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht. Selbst Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind.	Note: 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen nach Aufforderung sind nur teilweise richtig</li> <li>– Bei Rechnerarbeit entstehen überwiegend falsche Ergebnisse</li> <li>– bringt sich bei der Gruppenarbeit nicht aktiv ein</li> </ul>	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden und die Mängel in absehbarer Zeit behebbar.	Note: 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nur gelegentlich freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen beschränken sich auf das Nennen von Einzelergebnissen und Reproduktion von Inhalten</li> <li>– Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff sind im Wesentlichen richtig</li> <li>– Benennung von Standardverfahren aus dem unmittelbar behandelten Stoffgebiet</li> <li>– bei der Rechnerarbeit entstehen teilweise richtige Ergebnisse</li> <li>– bringt sich nur wenig in die Gruppenarbeit ein</li> </ul>	Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht im Ganzen aber noch den Anforderungen.	Note: 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelmäßig freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Richtige Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff</li> <li>– Kommunikationsfähigkeit: Erkennen von richtigen und fehlerhaften Ansätzen der Mitschüler, Beiträge zur Eingrenzung des Problems</li> <li>– Verknüpfung mit Kenntnissen des Stoffes der gesamten Unterrichtsreihe</li> <li>– Bei der Rechnerarbeit entstehen überwiegend richtige Ergebnisse</li> <li>– Arbeitet bei der Gruppenarbeit überwiegend kooperativ mit</li> </ul>	Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	Note: 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verständnis schwieriger Sachverhalte und deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang des Themas</li> <li>– Erkennen des Problems, Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem</li> <li>– Kommunikationsfähigkeit: sachbezogenes Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler, Beiträge zur weiteren Lösung des Problems</li> </ul>	Die Leistung entspricht voll den Anforderungen.	Note: 2

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind Kenntnisse vorhanden, die über die Unterrichtsreihe hinausreichen</li> <li>- angemessener, strukturierte Präsentation von Ergebnissen</li> <li>- bei der Rechnerarbeit entstehen im Wesentlichen richtige Ergebnisse, bei denen Sonderfälle noch nicht korrekt/vollständig bedacht wurden</li> <li>- Arbeitet bei der Gruppenarbeit kooperativ und respektvoll mit anderen zusammen</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennen des Problems und dessen Einordnung in einen größeren Zusammenhang</li> <li>- sachgerechte und ausgewogene Beurteilung</li> <li>- eigenständige gedankliche Leistung als Beitrag zur Problemlösung</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit: sachbezogenes Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler, verständliche Lösung des Problems und ggfs. Abstraktion</li> <li>- angemessener, strukturierte Präsentation von Ergebnissen und Aufzeigen/Einordnen alternativer Lösungswege/ eingehen auf Sonderfälle</li> <li>- bei der Rechnerarbeit entstehen im Wesentlichen richtige Ergebnisse, bei denen Sonderfälle korrekt und vollständig bedacht wurden</li> <li>- Arbeitet kooperativ und respektvoll mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung für das Gelingen von Gruppenarbeit ohne andere unangemessen zu dominieren</li> </ul>	<p>Die Leistung entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße.</p>	<p>Note: 1</p>

## Leistungskonzept Informatik SII

Ergänzend zu den allgemeinen Grundsätzen der Leistungsmessung und –beurteilung gelten folgende fachspezifischen Besonderheiten:

### 1. Klausuren

#### a) Umfang und Dauer

Stufe	Dauer		Anzahl
EF.1	90 min		1
EF.2	90 min		1
	GK	LK	
Q1.1	90 min	135 min	2
Q1.2	90 min	135 min	2
Q2.1	135 min	225 min	2
Q2.2	225 min	270 min	1

#### b) Leistungsbewertung

Die Klausuren werden nach einem Punkteschlüssel bewertet, der den Umfang und den Anforderungsbereich der Aufgaben berücksichtigt. Die Aufgaben umfassen vornehmlich reproduktive und operative Anteile. Wenigstens eine Aufgabe deckt problemlösende Anforderungen ab. Im Laufe der SII sollen Schülerinnen und Schüler zunehmend Aufgaben bearbeiten, bei denen es um Begründungen, die Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Die Notengrenzen entsprechen den Angaben des Zentralabiturs.

Formale Kriterien werden bei der Bewertung der Lösung berücksichtigt, insbesondere:

- die Erläuterung von Lösungsschritten
- eine angemessene informatische Fachsprache und Symbolik
- die vollständige Beschriftung von Skizzen,
- Einordnung von Ergebnissen in den Sachzusammenhang
- korrekte Rechtschreibung und Grammatik
- anwenden und analysieren von Verfahren
- Modellierung und Implementierung

#### c) Bewertungshinweise

Klausuren im Fach Informatik werden in der Regel bei der Rückgabe besprochen oder den Schülern Musterlösungen zur Verfügung gestellt. Individuelle Hinweise erfolgen im Rahmen der Korrektur. Die Bewertung der Teilleistungen wird durch die Punkteverteilung transparent gemacht.

### 2. Sonstige Mitarbeit

#### a) Beiträge zum Unterrichtsgespräch

Berücksichtigt bei der Wertung werden sowohl die Kontinuität der Beteiligung als auch die Qualität der Beiträge, unter anderem hinsichtlich folgender Kriterien:

- Kenntnisse von Verfahren, Zusammenhängen, Methoden
- Gebrauch der korrekten Fachsprache
- Einbringen von Lösungsvorschlägen
- Initiative und Problemlösung
- Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen
- Bewerten und Einordnen von Ergebnissen
- Verallgemeinerungen/ Transfer
- Bezug der Beiträge auf den Unterrichtszusammenhang

- Kommunikationsfähigkeit, d.h. Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler
- Vortrag von Hausaufgaben
- Präsentation von Ergebnissen

*b) Einzelarbeit:*

- Aufgabenverständnis
- Selbstständigkeit
- Fehlerfreiheit
- Problemlösekompetenz
- Angebot und Vortragsleistung
- Konzentrationsfähigkeit

*c) Mitarbeit in Gruppen:*

- Kooperation in der Planung
- Arbeitsprozess und Ergebnis
- Selbstständigkeit in der Planung
- Organisation und Steuerung
- Methodensicherheit
- Arbeitsintensität
- Teamfähigkeit
- Präsentationskompetenz

*d) Rechnerarbeit*

- Sicherer, angemessener Umgang mit Hard- und Software
- Konzentriertes, aufgabenbezogenes Arbeiten am Computer
- Beherrschen des Programmiersprachenparadigmas und der entsprechenden Syntax

*e) Heftführung/Arbeitsmappe/digitale Daten (optional)*

- Aufbereitung von Arbeitsblättern
- Mitschriften
- Ordnung
- Pflege des Heftes bzw. Korrektur von fehlerhaften Lösungen
- Pflege und Mitführen digitaler Daten

*f) Schriftliche Übungen: (optional)*

- Reproduktive oder operative Lösung von Aufgaben oder Wiedergabe von Zusammenhängen zu einem begrenzten, zeitlich direkt vorhergehend behandeltem Thema

### **3. Ermittlung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote setzt sich aus der sonstigen Mitarbeit (50%) und den Klausuren (50%) zusammen.

Anhang für das Leistungskonzept

<b>Kriterien zur Bewertung der Beiträge im Unterrichtsgespräch und Selbstlernphasen</b>		
<b>Leistungssituation</b>	<b>Beschreibung der Anforderungen</b>	<b>Note</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen nach Aufforderung sind falsch</li> <li>– bei der Rechnerarbeit entstehen keine Ergebnisse</li> <li>– bringt sich bei Gruppenarbeiten nicht aktiv ein und hält andere von der Arbeit ab</li> </ul>	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht. Selbst Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind.	Note: 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen nach Aufforderung sind nur teilweise richtig</li> <li>– Bei Rechnerarbeit entstehen überwiegend falsche Ergebnisse</li> <li>– bringt sich bei der Gruppenarbeit nicht aktiv ein</li> </ul>	Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden und die Mängel in absehbarer Zeit behebbar.	Note: 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nur gelegentlich freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Äußerungen beschränken sich auf das Nennen von Einzelergebnissen und Reproduktion von Inhalten</li> <li>– Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff sind im Wesentlichen richtig</li> <li>– Benennung von Standardverfahren aus dem unmittelbar behandelten Stoffgebiet</li> <li>– bei der Rechnerarbeit entstehen teilweise richtige Ergebnisse</li> <li>– bringt sich nur wenig in die Gruppenarbeit ein</li> </ul>	Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht im Ganzen aber noch den Anforderungen.	Note: 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regelmäßig freiwillige Mitarbeit im Unterricht</li> <li>– Richtige Wiedergabe einfacher Fakten und Zusammenhänge aus unmittelbar behandeltem Stoff</li> <li>– Kommunikationsfähigkeit: Erkennen von richtigen und fehlerhaften Ansätzen der Mitschüler, Beiträge zur Eingrenzung des Problems</li> <li>– Verknüpfung mit Kenntnissen des Stoffes der gesamten Unterrichtsreihe</li> <li>– Bei der Rechnerarbeit entstehen überwiegend richtige Ergebnisse</li> <li>– Arbeitet bei der Gruppenarbeit überwiegend kooperativ mit</li> </ul>	Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	Note: 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verständnis schwieriger Sachverhalte und deren Einordnung in den Gesamtzusammenhang des Themas</li> <li>– Erkennen des Problems, Unterscheidung zwischen Wesentlichem und Unwesentlichem</li> <li>– Kommunikationsfähigkeit: sachbezogenes Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler, Beiträge zur weiteren Lösung des Problems</li> </ul>	Die Leistung entspricht voll den Anforderungen.	Note: 2

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind Kenntnisse vorhanden, die über die Unterrichtsreihe hinausreichen</li> <li>- angemessener, strukturierte Präsentation von Ergebnissen</li> <li>- bei der Rechnerarbeit entstehen im Wesentlichen richtige Ergebnisse, bei denen Sonderfälle noch nicht korrekt/vollständig bedacht wurden</li> <li>- Arbeitet bei der Gruppenarbeit kooperativ und respektvoll mit anderen zusammen</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erkennen des Problems und dessen Einordnung in einen größeren Zusammenhang</li> <li>- sachgerechte und ausgewogene Beurteilung</li> <li>- eigenständige gedankliche Leistung als Beitrag zur Problemlösung</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit: sachbezogenes Eingehen auf Vorschläge anderer Schüler, verständliche Lösung des Problems und ggfs. Abstraktion</li> <li>- angemessener, strukturierte Präsentation von Ergebnissen und Aufzeigen/Einordnen alternativer Lösungswege/ eingehen auf Sonderfälle</li> <li>- bei der Rechnerarbeit entstehen im Wesentlichen richtige Ergebnisse, bei denen Sonderfälle korrekt und vollständig bedacht wurden</li> <li>- Arbeitet kooperativ und respektvoll mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung für das Gelingen von Gruppenarbeit ohne andere unangemessen zu dominieren</li> </ul>	<p>Die Leistung entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße.</p>	<p>Note: 1</p>