

# Informatik für Mathematiker und Physiker HS16

Course URL: <http://lec.inf.ethz.ch/ifmp/2016/>

## Berechnung des Notenbonus

Dieses Dokument erklärt, wie Ihre in der Bonusserie erzielte Punktzahl (zwischen 0 und 100) für die Prüfung (Winter- oder Sommersession 2017) berücksichtigt wird.

**Notenintervalle.** Ohne Berücksichtigung der Bonusserie entspricht jede erzielbare Prüfungsnote  $n < 6$  (in Viertelnotenschritten) einem halboffenen Intervall  $I(n) = [\ell(n), u(n))$  von erzielbaren Punkten, die zur Note  $n$  führen. In der Prüfung vom Sommer 2015 galt zum Beispiel

$$I(4.75) = [36.875, 39.5).$$

Alle Punktzahlen  $p \geq u(5.75)$  führen zur Note 6.

**Notentendenzen.** Punktzahlen im unteren Drittel des Intervalls (bezeichnet als  $I^-(n)$ ) führen zur Notentendenz “–”, Punkte im oberen Drittel des Intervalls (bezeichnet als  $I^+(n)$ ) zur Notentendenz “+”. Im Beispiel gilt also

$$I^-(4.75) = [36.875, 37.75)$$

und

$$I^+(4.75) = [38.625, 39.5)$$

Es ist anzumerken, dass Sie *keine* tiefere Note erhalten, wenn Sie die Notentendenz “–” haben, und die Notentendenz “+” gewährt Ihnen im Normalfall keine höhere Note. Notentendenzen sind wichtig, falls Sie die Basisprüfung nach Rechnung ohne Notentendenzen sehr knapp nicht bestehen würden. In diesem Fall kann ein Überwiegen positiver Notentendenzen dazu führen, dass die Notenkonferenz Ihre Basisprüfung dennoch als bestanden wertet. Bei der Note 6 gibt es keine Notentendenzen.

**Berechnung der Gesamtnote Informatik.** Erzielen Sie in der Prüfung  $p$  Punkte und in der Bonusserie  $b \in [0, 100]$  Punkte, so berechnet sich Ihre Gesamtnote (mit Notentendenz) wie folgt:

Sei  $n_p$  die Note, die sich aus  $p$  Punkten ohne Berücksichtigung der Bonusserie ergeben würde. Falls  $n_p = 6$ , so erhalten Sie eine 6. Falls  $n_p < 6$ , so bezeichne  $s = |I(n_p)|/2$  die halbe Länge des entsprechenden Notenintervalls. Dann berechnet sich Ihre Punktzahl  $p'$  mit Berücksichtigung des Bonus als

$$p' = p + s \frac{b}{100}.$$

Das bedeutet, dass Sie bei voller Bonuspunktzahl von  $b = 100$  die halbe Länge des Intervalls  $I(n_p)$  als Bonus “gewinnen,” was genau einem Achtel-Notenpunkt entspricht. Bei  $b < 100$  ist der Bonus entsprechend kleiner.

Ihre Gesamtnote entspricht dann der Note  $n_{p'}$ , in deren Intervall die Punktzahl  $p'$  liegt, und auch die Notentendenz wird aufgrund von  $p'$  berechnet. Ist  $p'$  gegenüber  $p$  im nächsthöheren Notenintervall, so ändert sich Ihre Gesamtnote durch den Bonus um eine Viertelnote. Liegt  $p'$  im gleichen Notenintervall wie  $p$ , so ändert sich Ihre Gesamtnote nicht, der Bonus kann aber Ihre Notentendenz positiv beeinflussen.

Gehen wir im Beispiel davon aus, dass Sie  $p = 39 \in I(4.75)$  Punkte erzielt haben. In der Bonusserie haben Sie  $b = 80$  Punkte erreicht. Es gilt  $s = |I(4.75)|/2 = 2.625/2 = 1.3125$ . Folglich gilt

$$p' = 39 + 1.3125 \cdot 0.8 = 40.05 \in I^-(5).$$

In diesem Fall erhalten Sie also die Note 5 mit Notentendenz “–”.