

Beantworten Sie die nachfolgenden Fragen auf separaten Blättern unter Verweis auf die Fragenummern.

Schreiben Sie auf jedes Blatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer.

Nummerieren Sie die Seiten und schreiben Sie bitte leserlich.

- 3 1. Was ist die Bedeutung von "Key" in den Begriffen „High Key“ und „Low Key“? Worin unterscheiden sich „High“- und „Low Key“-Bilder.
- 8 2. Durch welche Eigenschaften unterscheiden sich die Begriffe „Licht“ und „Tiefe“ sowie „Spitzlichter“ und „echte Stellen“? Erläutern Sie die Begriffe am Beispiel eines ausschließlich mit schwarzer Farbe gedruckten Graustufenbildes.
- 4 3. Erläutern Sie den Begriff „erster druckender Ton“ und dessen Bedeutung bei der Bildbearbeitung für den Druck.
- 5 4. Erläutern Sie stichpunktartig und anhand einer Skizze das Prinzip eines Durchlichtdensitometers und schreiben Sie die Formel für den Transmissionsgrad auf.
- 4 5. Nennen Sie typische Transmissions- bzw. Remissionsgrade für Dia, Dia-Duplikat und Fotopapier und schreiben Sie die entsprechenden Dichtewerte dazu. 2
- 4 6. Welche Bedeutung haben Farbdichtewerte bei der Offset-Druckprozesskontrolle und Qualitätssicherung? Welche Farbfilter kommen bei der Dichtemessung der Druckfarben Cyan, Magenta und Gelb zum Einsatz?
- 5 7. Nennen Sie für die Bildqualität wesentliche Bauteile eines Farbscanners (mindestens drei). Benennen Sie zwei grundlegende Qualitätsaspekte eines digitalen Bildes und geben Sie die dazu gehörenden technisch messbaren, bzw. durch die Scanner-Bauteile vorgegebenen Größen an.
- 8 8. Nennen Sie die Formeln zur Berechnung der Scanauflösung (inklusive Einheiten) und zur Ermittlung des Vergrößerungsfaktors.
- 9 9. Die Komplementärfarben stehen sich im Farbkreis gegenüber. Nennen Sie die drei Farbpaare.
- 10 10. Die spektrale Reflexion realer Druckfarben weicht von den Spektren idealer Farben ab. Beschreiben Sie die Unterschiede am Beispiel der Druckfarbe Cyan: Welche spektralen Farbbereiche sollten komplett absorbiert (gefiltert) werden, welche komplett remittiert? Wie verhält sich reales Cyan?
- 11 11. RAW-Bilder bieten im Vergleich zu anderen Bilddatenformaten Vor- und Nachteile. Nennen Sie mindestens zwei Vor- und zwei Nachteile.
- 12 12. Erläutern Sie stichpunktartig, von welchen Kriterien die Wahl des Bilddatenformats abhängt. Nennen Sie Beispiele zu den jeweiligen Kriterien.

13. Welche Bilddatenformate werden für das Speichern (Archivieren) einzelner Bilder für die Druckausgabe empfohlen? Beschreiben Sie stichpunktartig die jeweiligen Vorteile, bzw. Anwendungsfälle.

14. Welchen Vorteil bietet die Bilddatenkompression im Vergleich zu nicht komprimierten Bildern? Welche beiden Gruppen von Kompressionsverfahren kennen Sie? Beschreiben Sie stichpunktartig, wodurch sich die beiden Gruppen unterscheiden? Nennen Sie zu jeder Gruppe Beispiele von Kompressionsverfahren (Namen der Verfahren).