

მიწის გამოყენების ინტეგრირებული მოდელირება და მართვა შავი ზღვის ესტუარებისათვის



წყალშემკრები აუზების ჰიდროლოგიური მოდელირება: ტრენინგის მონახაზი

კაზი რაჰმანი (ავტორი)

პოსტდოქტორი

სტენფორდის უნივერსიტეტი

კალიფორნია, აშშ

PhD ჟენევის უნივერსიტეტი

მამუკა გვილავა (ტრენინგის წამყვანი)

ერთობლივი კვლევებს კოორდინატორი, კივიტასი

სზიმ პასუხისმგებელი პირი საქართველოში

თბილისი, საქართველო

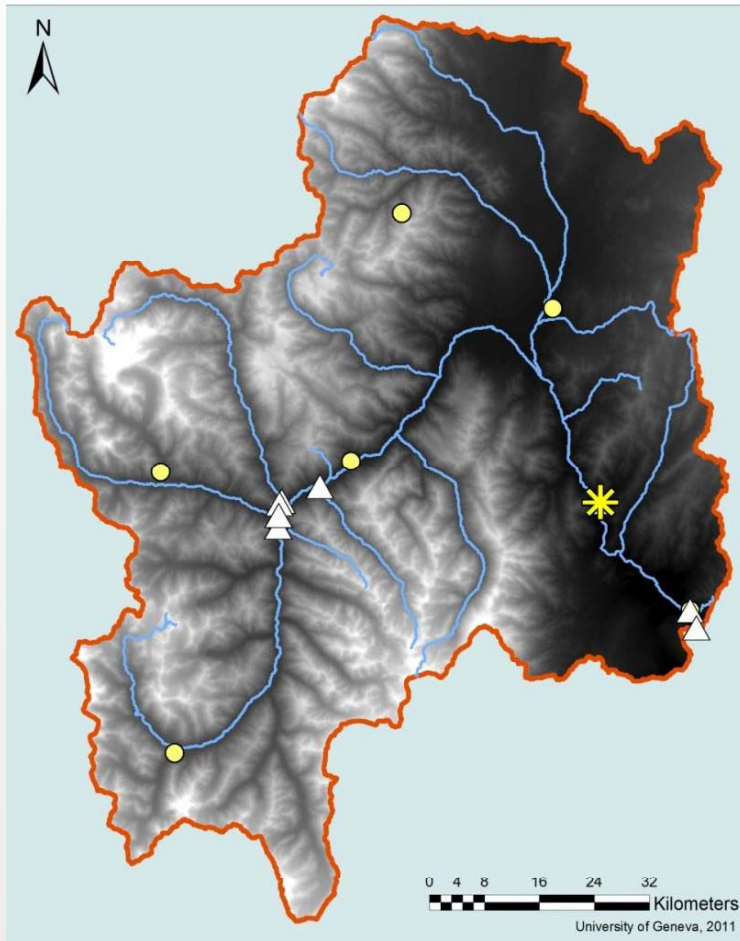
mqvilava@iczm.ge

მიზნები

- SWAT-ის კონცეფციის და მონაცემთა სტრუქტურის გაგება
- ArcSWAT-ის ინტერფეისის გამოყენება ArcGIS 10 გარემოში
- ხარჯის მოდელირება აუზის გამოდინების წერტილზე
- მოდელის შედეგების გაანალიზება

კვლევის ობიექტი

მდინარე მენდოზას აუზი



– პარამეტრები

- წყალშემკრები აუზი: **7,000 კმ²**
- საშუალო ნალექიანობა:
- მაქსიმალური ხარჯი: **150 მ³/წმ**
- მინიმალური ხარჯი: **30 მ³/წმ**
- მაღალი ჩამონადენები: ზაფხული
- დაბალი ჩამონადენები: ზამთარი
- მოსახლეობა: **1,730,000**



საჭირო მონაცემები

გის მონაცემები

DEM (ტოპოგრაფია)

მდინარეული ქსელი

მიწათსარგებლობა

ნიადაგის ტიპები

კლიმატის მონაცემები

ნალექიანობა

ტემპერატურა (min/max)

ქარის სიჩქარე

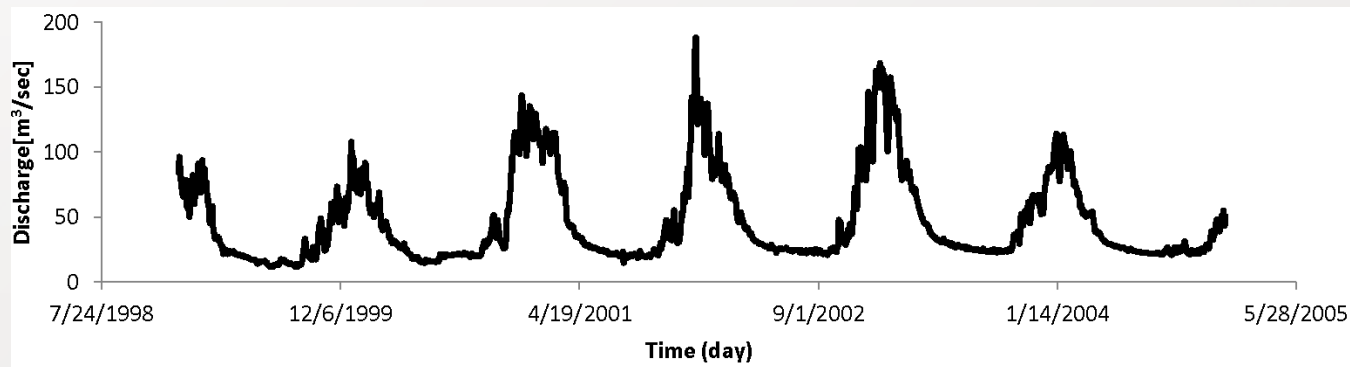
ტენიანობა / ირადიაცია

მდონარის ჩამონადენის ყოველდღიური *in situ* დროითი რიგი 1996-2004

მონაცემთა გამოყენებული წყაროები

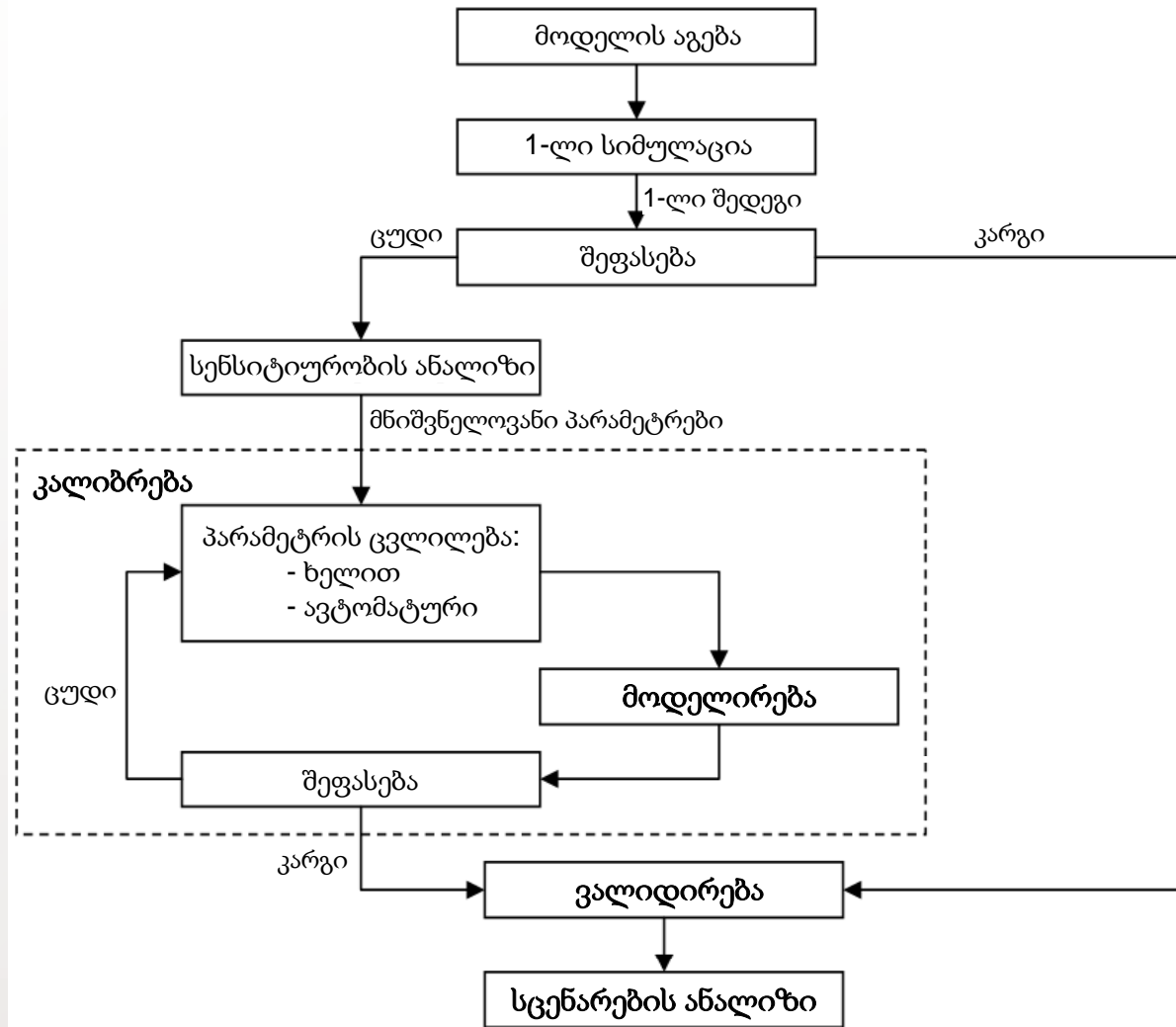
მონაცემი	წყარო
DEM	SRTM-NASA http://srtm.csi.cgiar.org
მდინარეული ქსელი	HydroSHEDS http://hydrosheds.cr.usgs.gov
მიწათსარგებლობა	GlobeCover http://landcover.usgs.gov
ნიადაგები	FAO http://www.fao.org/nr/land/soils/en
ჰიდრომეტეოროლოგია	არგენტინის წყლის რესურსების სააგენტო

მდინარის გაზომილი ხარჯი

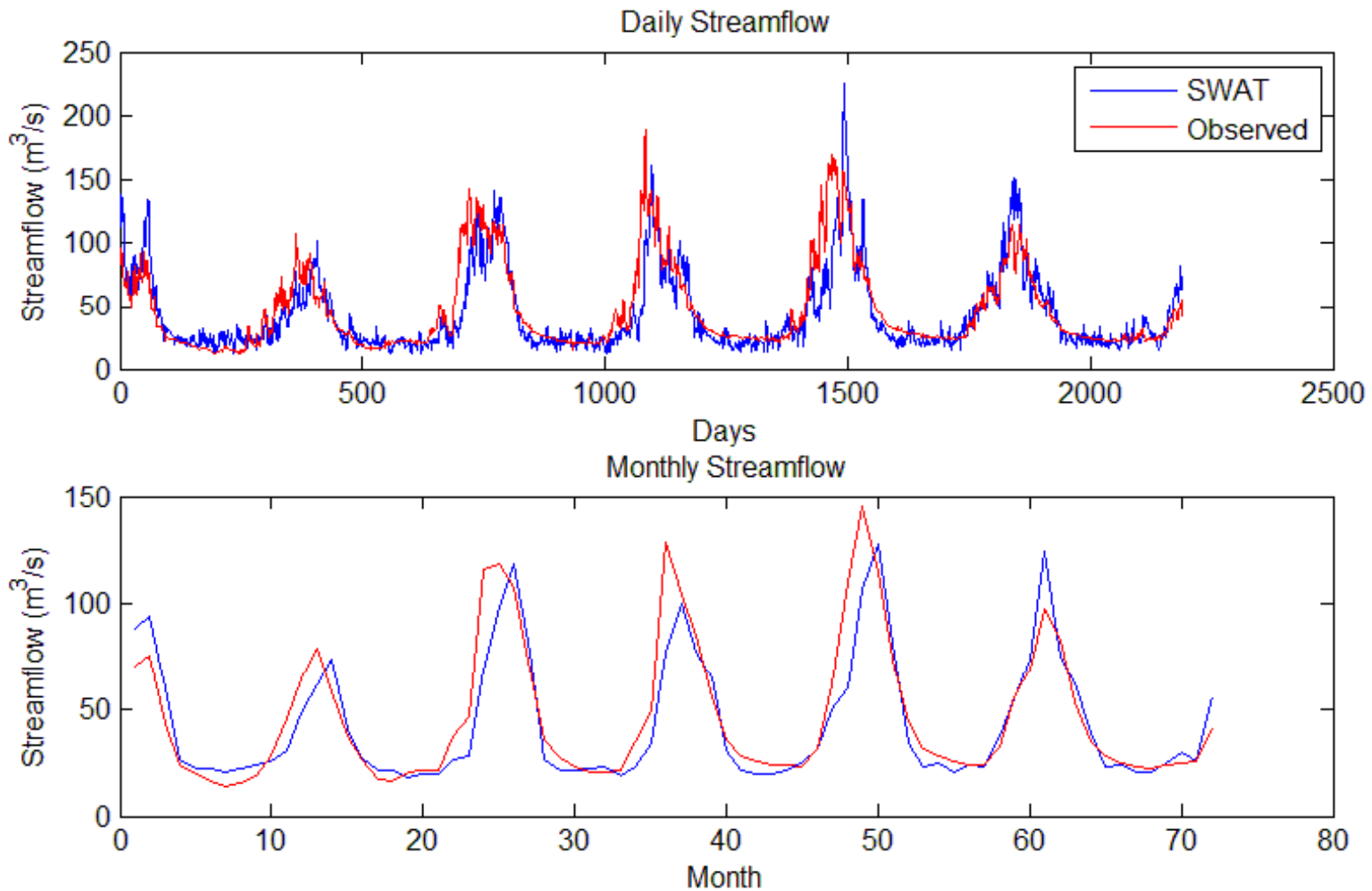


მდ. მენდოზას ყოველდღიური ჩამონადენის ჰიდროგრაფი:
მდინარის ხარჯის ($\text{მ}^3/\text{წმ}$) დროითი (დღე) დამოკიდებულება

მოდელირების კონცეფცია



მდინარის კალიბრებული ხარჯი



ტრენინგის მონახაზი

ნაბიჯი	აღწერა
ნაბიჯი 1	შესავალი ჰიდროლოგიურ მოდელირებაში - SWAT
ნაბიჯი 2	მოდელის აგება (პრაქტიკული სავარჯიშო)
ნაბიჯი 3	აგებული მოდელის პირველადი შედეგები
ნაბიჯი 4	შედეგების ანალიზი და ვიზუალიზაციის მაგალითი
ნაბიჯი 5	კალიბრების მეთოდები
ნაბიჯი 6	გაზომილი და მოდელირებული ხარჯების ვიზუალიზება

მადლობა



კაზი რაჰმანი

/ კურსის ავტორი

/ სტენფორდის და ჟენევის უნივერსიტეტები

მამუკა გვილავა

/ ერთობლივი კვლევებს კოორდინატორი, "კივიტას გეორგიკა"

mgvilava@iczm.ge

/ სზიმ პასუხისმგებელი პირი საქართველოში